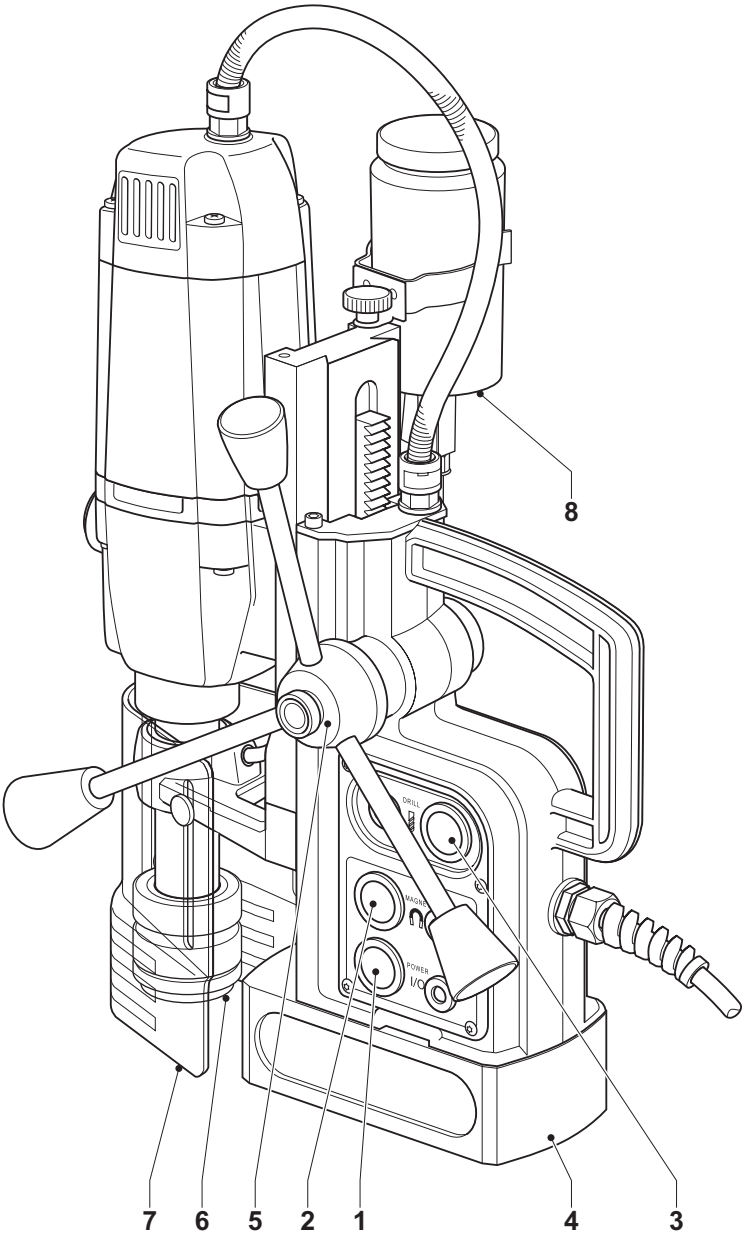
DEWALT®

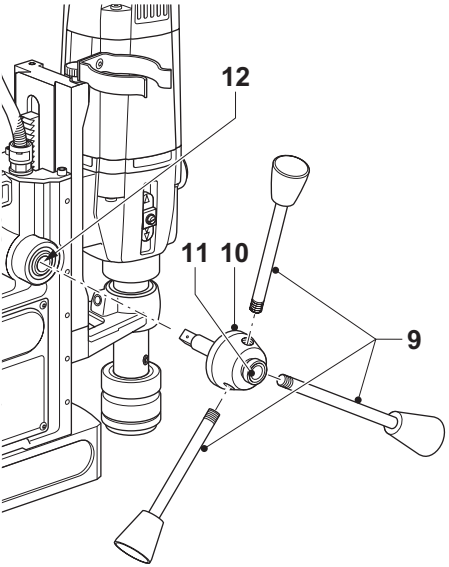
D21620

Dansk	5
Deutsch	13
English	21
Español	29
Français	37
Italiano	45
Nederlands	53
Norsk	61
Português	68
Suomi	76
Svenska	83
Türkçe	90
Ελληνικα	98

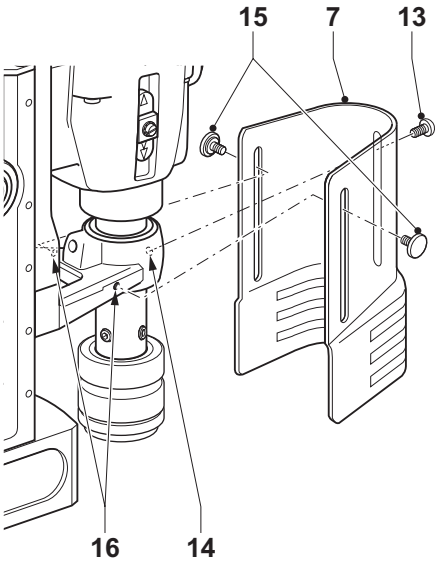
Copyright DEWALT



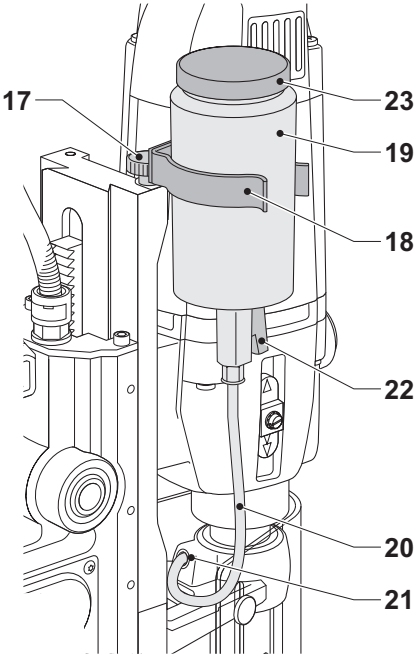
A



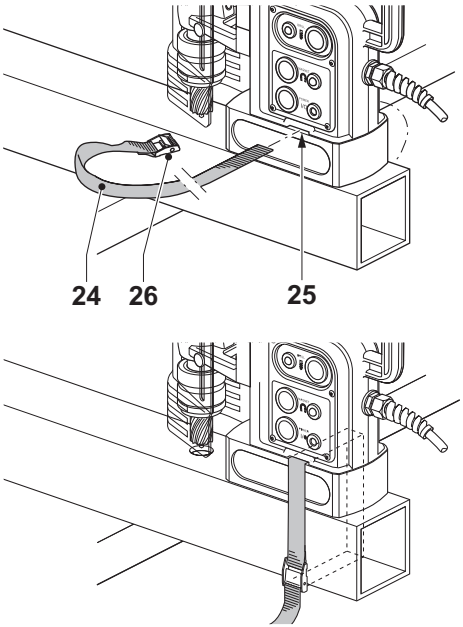
B



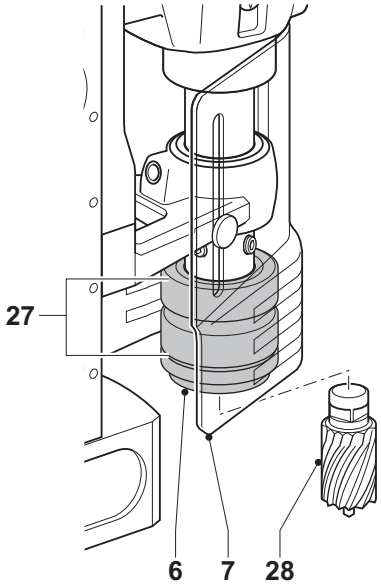
C



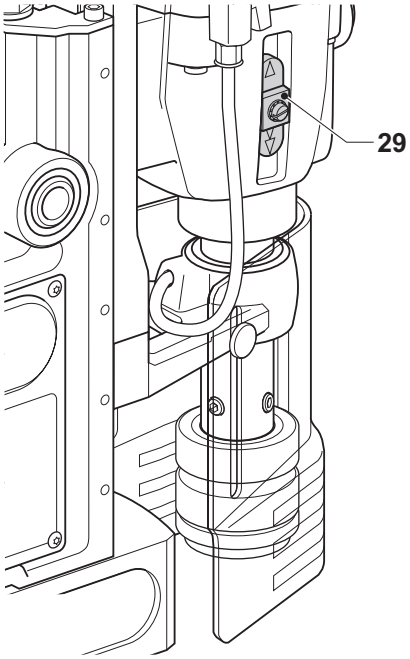
D



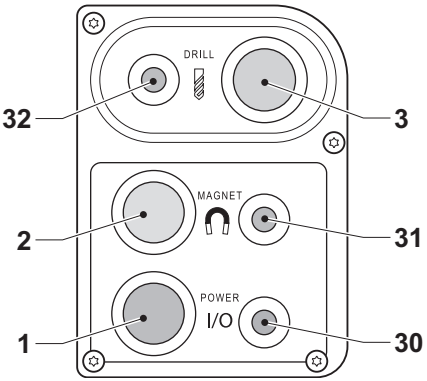
E



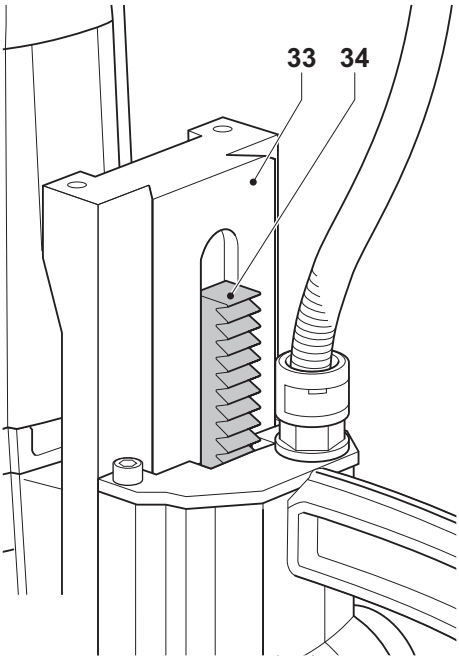
F



G



H



I

MAGNETISK SØJLEBOREMASKINE D21620K

Tillykke!

Du har valgt et DEWALT værktøj. Mange års erfaring, ihærdig produktudvikling og innovation gør DEWALT til en af de mest pålidelige partnere for professionelle brugere.

Tekniske data

		D21620K
Spænding	V	230
Motoreffekt	W	1.150
Omdrejningstal ubelastet	min^{-1}	350/650
Maksimal borekapacitet i stål med ringfræser	mm	50
Værktøjsholder (Weldon Shank)		19 mm
Spindelgevindstørrelse	UNF	1/2" x 20
Vægt	kg	13

Sikringer:	
230 V maskiner	10 A

Følgende piktogrammer anvendes i denne håndbog:

Angiver risiko for personskade, livsfare eller ødelæggelse af værktøjet, hvis brugervejledningens instruktioner ikke følges.

Angiver risiko for elektrisk stød.

EU-overensstemmelseserklæring

CE

D21620K

DEWALT erklærer, at disse el-værktøjer er konstrueret i henhold til: 98/37/EØF, 89/336/EØF, 73/23/EØF, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 55022, EN 61029, EN 61000-3-2 & EN 61000-3-3.

For yderligere information bedes du kontakte DEWALT på nedenstående adresse eller se bagsiden af brugsanvisningen.

			D21620K
L_{pA}	(lydtryk)*	dB(A)	85,1
L_{WA}	(akustisk styrke)	dB(A)	102
Den vægtede geometriske middelværdi af accelerationsfrekvensen		m/s^2	< 2,5

* ved operatørens øre

K_{pA}	(lydtryk usikkerhed)	dB(A)	2,8
K_{WA}	(akustisk styrke usikkerhed)	dB(A)	2,8

Produktudviklingsdirektør
John Howson

DEWALT, Green Lane, Spennymoor,
Co. Durham DL16 6JG England

Generelle sikkerhedsregler

Advarsel! Læs alle instrukserne. Hvis nedenstående instrukser ikke følges, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.
Det benyttede begreb „el-værktøj“ i nedennævnte advarsler refererer til netdrevet (med tilslutningsledning) eller batteridrevet værktøj (uden tilslutningsledning).
DISSE INSTRUKSER BØR OPBEVARES TIL SENERE BRUG.

1 Arbejdsområde

a **Sørg for, at arbejdsområdet er rent og ryddeligt.** Uordentlige og uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.

b **Brug ikke el-værktøj i eksplosionstruede omgivelser, f.eks. hvor der er brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.

c **Sørg for, at børn og andre personer holder sig på afstand, når el-værktøjet er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

2 El-sikkerhed

a **El-værktøjsstik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.

b **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.

c **El-værktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængen af vand i el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.

d **Undgå at ødelægge ledningen. Undgå at bære, trække eller afbryde el-værktøjet ved at rykke i ledningen. Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

e **Hvis el-værktøj benyttes i det fri, skal der benyttes en forlængerledning, som er godkendt til udendørs brug.** Brug af en forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.

3 Personlig sikkerhed

a **Det er vigtigt at være opmærksom, holde øje med, hvad man laver og bruge el-værktøjet fornuftigt. Man bør ikke bruge værktøjet, hvis man er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medicin eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.

b **Brug sikkerhedsudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængigt af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.

c **Undgå utilsigtet igangsætning. Sørg for, at el-værktøjets afbryder er på off, før det sluttes til strømmen.** Hvis man bærer el-værktøj med fingeren på afbryderen, eller hvis man slutter værktøjet til strømmen, mens afbryderen er på on, er der risiko for ulykker.

d **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgle, inden el-værktøjet tændes.** Et værktøj eller en nøgle, der efterlades i en roterende del i el-værktøjet, kan resultere i personskader.

e **Overvurder ikke dig selv. Sørg for, at du altid har sikkert fodfæste og balance.** Det gør det nemmere at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.

f **Sørg for passende påklædning. Bær ikke løsthængende tøj eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Bevægelige dele kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.

g **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af dette udstyr nedsætter risikoen for personskader som følge af støv.

4 Brug og vedligeholdelse af el-værktøj

a **Undgå at overbelaste el-værktøjet. Brug altid det rette el-værktøj til opgaven.** Med det rigtige el-værktøj udføres arbejdet lettere og sikrere inden for det angivne effektområde.

b **Brug ikke el-værktøjet, hvis afbryderen er defekt.** El-værktøj, der ikke kan kontrolleres med afbryderen, er farligt og skal repareres.

c **Træk stikket ud af stikkontakten inden indstilling, tilbehørsudskiftning eller opbevaring af el-værktøjet.** Disse sikkerhedsforanstaltninger reducerer risikoen for utilsigtet start af værktøjet.

d **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med el-værktøj, eller som ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte værktøjet.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.

e **El-værktøj bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden el-værktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.

f **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.

g **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. i overensstemmelse med disse instrukser, og sådan som det kræves for denne specielle værktøjstype. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** I tilfælde af anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan der opstå farlige situationer.

5 Service

a **Sørg for, at el-værktøjet kun repareres af kvalificerede fagfolk, og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed opretholdes el-værktøjets sikkerhed.

Ekstra sikkerhedsinstruktioner til søjleboremaskiner

- Hold fingrene langt væk fra boreområdet.
- Brug altid boreafskærmningen.
- Brug altid sikkerhedsstroppen.
- Den magnetiske fod er velegnet til brug på stål med en tykkelse på mindst 6 mm, hvor der ikke er luft mellem magnetkerneoverfladen og monteringsoverfladen. Krumninger, coating med maling og overfladeurenheder kan skabe luftmellemrum. Hold luftmellemrummet så lille som muligt.
- Anbring altid maskinen på en plan overflade. Spænd ikke foden fast på små eller uregelmæssigt formede genstande.
- Anbring altid maskinen på en overflade, der er fri for spåner, grater, smuld og overfladesnavs.
- Hold magneten ren og fri for snavs og spåner.
- Tænd ikke for maskinen, før den er monteret og installeret i overensstemmelse med instruktionen.
- Tænd ikke for maskinen, før du har kontrolleret, at den magnetiske fod er spændt godt fast på monteringsoverfladen.
- Justér bordet eller dybdestoppet for at forhindre boret i at køre ind i arbejdsemnet. Udfør aldrig design-, samlings- eller konstruktionsaktiviteter på arbejdsemnet, mens maskinen er tændt.
- Før du tænder for maskinen, skal du sikre dig, at tilbehøret er korrekt monteret.
- Brug altid den hastighed, der er anbefalet til tilbehøret og materialet.
- Brug ikke maskinen på det samme arbejdsemne, som der har været anvendt elektriske svejseapparater på.
- Brug kun den rigtige skærevæske. Brug et almindeligt ikke-oliebaseret skærekølemiddel opløst i vand.
- Brug ikke flydende skærevæsker, mens du borer lodret eller over hovedet. Dyp skæremaskinen i skærepasta, eller sprøjt en lille smule på ved denne type opgaver.
- Hæld ikke skærevæske ind i beholderen, mens den er monteret i konsollen. Der må ikke komme skærevæske ind i boremaskinemotoren.

Kontroller emballagens indhold

Emballagen indeholder:

1 Magnetisk søjleboremaskine
1 Boreafskærmning
3 Håndtag
1 Nav
1 Sikkerhedsstrop
1 Smøresystem
1 Kasse
1 Brugervejledning
1 Tegning

- Kontroller, at værktøjet, komponenter eller tilbehør ikke er blevet beskadiget under transporten.
- Tag dig tid til at læse og forstå denne brugervejledning, før du tager værktøjet i brug.

Beskrivelse (fig. A)

Den magnetiske D21620K-søjleboremaskine er konstrueret til boring af huller i stålkonstruktionsoverflader.

1 Afbryder
2 Magnetkontakt
3 Motorkontakt
4 Magnetisk fod
5 Indføringshåndtag
6 Værktøjsholder
7 Beskyttelseselement
8 Skærevæskebeholder

El-sikkerhed

Elmotoren er kun beregnet til én spænding. Kontroller, at strømforsyningen svarer til spændingen på typeskiltet.

Udskiftning af kabel eller stik

Ved udskiftning af kablet eller af stikket skal den bortskaffes på sikker måde. Et stik med blottede kobberledere er farlig, hvis den sættes i en strømførende kontakt.

Anvendelse af forlængerkabel

Hvis der skal bruges forlængerkabel, skal der anvendes et kabel svarende til maskinens strømforbrug. (Se de tekniske specifikationer.) Den mindste lederstørrelse er 1,5 mm^2.
Ved anvendelse af en kabeltromle, skal kablet altid vindes helt ud.

Samling og justering

Træk stikket ud af stikkontakten inden samling og justering.

Installation af maskinen

- Saml indføringshåndtaget.
- Montér boreafskærmningen.
- Montér smøresystemet efter behov.
- Sæt maskinen på en ren, plan og robust overflade. Fjern alle partikler, der kan hindre fuld kontakt mellem den magnetiske fod og monteringsoverfladen.
- Montér sikkerhedsstroppen.

Samling af indføringshåndtaget (fig. B)

Indføringshåndtaget (4), der har lynudløsning, kan monteres i én enkelt bevægelse i højre eller venstre side af maskinen.

- Skru håndtagene (9) ind i navet (10).
- Hold knappen (11) inde, mens du stikker navakslen ind i hullet (12).
- Udløs knappen.

Montering af boreafskærmningen (fig. C)

- Hold afskærmningen (7) foran værktøjsholderen, idet hullerne flugter med hullerne i maskinen.
- Stik skruen (13) ind i hullet (14) på forsiden af rammen.
- Montér en knap (15) i hvert hul (16) på begge sider af rammen.
- Stram ikke befæstelseselementerne for meget, da boreafskærmningen skal kunne hæve og sænke sig efter behov.

Brug altid boreafskærmningen.

Montering af smøresystemet (fig. D)

Smøresystemet kan bruges til vandret boring (boret bruges lodret).

- Løsn knappen (17) og drej konsollen (18) på plads. Spænd knappen.
- Hold skærevæskebeholderen (19) mod konsollen, og skub den på plads.
- Anbring slangen (20) mellem skærevæskebeholderen (19) og tilslutningen i rammen (21).

For at smøresystemet kan anvendes, skal det fyldes med en tilstrækkelig mængde skærevæske.

- Sørg for at gennemstrømningsregulatoren (22) er lukket.
- Skru dækslet (23) af.
- Fyld beholderen med skærekølemiddel fortyndet med vand.
- Skru dækslet (23) på igen.

Brug ikke smøresystemet til lodret arbejde eller arbejde over hovedet.

Montering af sikkerhedsstroppen (fig. E)

- Stik sikkerhedsstroppen (24) gennem hullet (25).
- Sno stroppen rundt om arbejdsemnet.

- Spænd stroppen godt med spændeanordningen (26).

Brug altid sikkerhedsstroppen.

Indsættelse og fjernelse af tilbehør (fig. F)
Værktøjsholderen accepterer ringfræsere med 19 mm skaft med et eller flere fladjern.

Tænderne på en skæremaskine er meget skarpe og kan være farlige.

- For at tilbehør kan monteres, skal afskærmningen (7) løftes helt op.
- Skub føringsstiften gennem hullet i midten af skæremaskineskaftet.
- Drej værktøjsholderens låsebøsning (27) med uret, og hold den på plads.
- Stik tilbehørets skaft (28) så langt ind i værktøjsholderen (6) som muligt.
- Løsn låsebøsningen.
- Drej tilbehøret, indtil det låser på plads.
- For at fjerne tilbehøret skal du dreje låsebøsningen med uret og tage skæremaskinen væk fra tilbehøret.

Indstilling af hastigheden (fig. G)
Maskinen er udstyret med en 2-gearvælger, så man kan ændre omdrejningstal/drejningsmoment-forholdet.

- Tryk på glideren (29) for at kunne skifte gear.
  - Skub glideren (29) op for at opnå lav hastighed og stort moment (hullerne fra 32 til 50 mm).
  - Skub glideren ned for at opnå høj hastighed og lille moment (hullerne fra 12 til 30 mm).
- Du skal måske dreje værktøjsholderen let, før gearet går i hak.

Skift ikke gear ved fuld hastighed eller mens maskinen arbejder.

Brugervejledning

Overhold altid sikkerhedsinstruktionerne og gældende foreskrifter.

- Tryk kun ganske let på maskinen. Stort tryk øger ikke borehastigheden, men nedsætter værktøjets ydeevne og evt. også levetiden.
- Hvis tilbehøret blokerer, skal du standse motoren og løfte tilbehøret forsigtigt ud af arbejdsemnet, før du genoptager arbejdet.

- Brug altid sikkerhedsstroppen.
- Brug altid boreafskærmningen.

Før værktøjet tages i brug:

- Lav nogle få prøvesnit med affaldstræ for at opnå ‚føling' med maskinen.

Tænd og sluk (fig. A & H)
For at kunne fungere korrekt skal maskinen tændes og slukkes i overensstemmelse med nedenstående beskrivelse.

Sådan tændes og slukkes strømmen

- Slut maskinen til strømforsyningen. Strømindikatoren (30) blinker.
- Tænd for strømmen ved at holde afbryderen (1) inde i ét sekund. Strømindikatoren ophører med at blinke og lyser kontinuerligt.
- Sluk for strømmen ved at holde afbryderen inde i ét sekund. Strømindikatoren vil blinke, indtil netstikket trækkes ud af kontakten.

Aktivering af magneten
Magneten kan kun aktiveres, når strømmen er tilsluttet.

- Tænd for magneten ved at trykke på den gule knap (2). Den gule indikator (31) tænder.
- Sluk for magneten ved at trykke på den gule knap igen. Før du slipper knappen, vil magneten forblive aktiv i yderligere 3 sekunder, hvilket indikeres ved, at den gule indikator blinker og derefter slukker.

Sådan tændes og slukkes motoren
Boremaskinemotoren kan kun tændes, når magneten er aktiveret.

- Tænd for boremaskinemotoren ved at trykke på den grønne knap (3). Den grønne indikator (32) tænder.
- Sluk for boremaskinemotoren ved at trykke på den grønne knap igen. Indikatoren slukker.

Ny indstilling af maskinen
Hvis strømmen afbrydes under brugen, eller hvis den magnetiske forsegling bliver brudt på nogen måde, skal maskinen nulstilles.

- Sluk først for boremaskinemotoren og derefter for magneten.
- Sørg for, at arbejdsområdet er rent.
- Tænd for strømmen.
- Aktivér magneten.

Boring af et hul

- Anvend altid en passende skærevæske/ kølemiddel på skæreområdet.
- Sænk afskærmningen ned, så den overflade, der skal bores, er synlig.
- Sørg for, at borestedet eller føringsstiften er korrekt placeret over borestedet.
- Tænd for boremaskinemotoren.
- Stik forsigtigt tilbehøret ned i arbejdsemnet ved hjælp af indføringshåndtaget.
- I starten af skæringen trykkes en smule med maskinen for at danne det indledende indhak.
- Fortsæt med at trykke tilstrækkelig meget for at opnå en jævn, kontinuerlig skæring. Brug ikke kræfter.
- Det tryk, der øves på håndtaget, er for højt, hvis foden løsner sig fra overfladen.
- Vær ekstra omhyggelig for at undgå splintring, hvis tilbehøret ser ud til at ville brække gennem overfladen.
- Sluk altid for motoren, magneten og strømmen - i denne rækkefølge - når arbejdet er færdigt, og før du trækker stikket ud af kontakten.

Boring med ringfræser

- Ringfræsere skærer kun materialet i periferien af hullet. De gør ikke hele hularealet til spåner. Derfor skal der ikke bruges så meget energi til at lave et hul, som når man bruger et spiralbor.
- Ved boring med en ringfræser er det ikke nødvendigt at bore et føringshul.

Rør ikke ved skæremaskinen eller de dele, der er tæt på den umiddelbart efter arbejdet, da de kan være ekstremt varme og kan give brandsår. Sørg for, at der ikke befinder sig andre i arbejdsområdet, hvor metalspånerne fra arbejdet kan blive kastet ud.

Borebetingelser

Den sværhedsgrad, der er knyttet til boring i forskellige materialer, afhænger af flere faktorer, herunder trækstyrke og slibemodstandsevne. Mens hårdhed og/eller styrke er de almindeligste kriterier, kan der forekomme store variationer i bearbejdningsevnen hos materialer med de samme fysiske egenskaber. Borebetingelserne afhænger af kravene til værktøjets levetid og overfladens finish. Disse betingelser begrænses yderligere af værktøjets og arbejdsemnets stivhed, smøringen og den tilgængelige maskinkraft. Jo hårdere materialet er, des lavere er skærehastigheden. Nogle materialer med ringe hårdhed indeholder slibende substanser, der medfører hurtigt slid på skærekanten ved høje hastigheder. Indføringshastigheden styres af opstillingsstivheden, mængden af materiale, der skal fjernes, overfladens finish og den tilgængelige maskinkraft.

Smøring

Vandrette anvendelser:

- Indstil væskeflowet efter behov ved hjælp af gennemstrømningsregulatoren (22) (fig. D).
- Tilføj mere skærevæske, hvis spånerne bliver blå.

Lodrette anvendelser og anvendelser over hovedet:

- Dyp skæremaskinen i skærepasta, eller sprøjt en passende mængde på den.

Kontakt din forhandler for at få yderligere information om det passende tilbehor.

Vedligeholdelse

Dit elværktøj er fremstillet til at kunne fungere i meget lang tid med mindst mulig vedligeholdelse. For at værktøjet skal kunne fungere tilfredsstillende hele tiden, er det dog vigtigt, at værktøjet behandles korrekt og rengøres jævnligt.

Automatisk stop ved slidte børster

Efter 80 timer slår motoren automatisk fra og angiver dermed, at kulbørsterne er ved at være slidt, og at værktøjet trænger til en servicegennemgang. Kulbørsterne kan ikke udskiftes af brugeren. Tag værktøjet med til en autoriseret DEWALT-reparatør.

Smøring af indføringsvejen (fig. I)
Indføringsvejen skal smøres jævnligt for at sikre jævn drift.

- Løft motorenheden op til den øverste position.
- Smør vinkelfræserens indføringsvej (33) på begge sider.
- Smør tandstangen (34).

Efter gentagen anvendelse kan understellet blive løst. Justér eventuelt de fem selvlåsende stilleskruer i venstre side. Spænd skruerne i serier, indtil understellet bevæger sig frit i tværslæden, men ikke giver motoren mulighed for at slingre

Rengøring
Hold ventilationshullerne åbne og rengør maskinhuset jævnligt med en blød klud.

Opslidt værktøj og miljøet

Når din maskine er slidt op, beskyt da naturen ved ikke at kaste den bort sammen med almindeligt affald. Aflever den til et opsamlingssted i din kommune eller til et DEWALT serviceværksted.

DEWALT service
Skulle der opstå fejl på produktet, indlever det altid til et autoriseret serviceværksted. Se aktuelt katalog/ prisliste om yderligere information eller kontakt DEWALT.

På grund af forskning og udvikling kan ovenstående specifikationer ændres, hvilket ikke meddeles separat.

GARANTI

• 30 DAGE TILFREDS-KUNDE GARANTI •
Fuld tilfredshed eller pengene tilbage.
Hvis du ikke er helt tilfreds med dit DEWALT-værktøj, kan du returnere værktøjet til forhandleren inden 30 dage efter købet og få dine penge refunderet eller værktøjet ombyttet. Værktøjet skal indleveres komplet, og købsnotaen skal forevises.

• 1 ÅRS FRI VEDLIGEHOLDELSESSERVICE •
Vedligeholdelsen eller service af dit DEWALT-værktøj inden for de første 12 måneder efter købet er gratis hos vore autoriserede serviceværksteder. Fri forebyggende service omfatter arbejds- og reservedelsomkostninger, udgifter til tilbehør dækkes ikke. Husk at medbringe kvitteringen.

• ET ÅRS FULD GARANTI •
Hvis et DEWALT-værktøj bliver defekt på grund af materiale-eller produktionsfejl inden for de første 12 måneder fra købsdatoen, vil de defekte komponenter blive udskiftet gratis eller også udskiftes enheden uden beregning under følgende forudsætninger:

- At apparatet ikke er anvendt forkert.
- At der ikke er udført uautoriserede reparationer.
- At dateret købsnota forevises.
  Denne garanti tilbydes som en ekstra service og er et tillæg til forbrugerens øvrige rettigheder.

Oplysninger om nærmeste DEWALT-autoriserede serviceværksted, se aktuelt katalog for videre information eller kontakt DEWALT. Alternativt kan De også finde en liste over DEWALT-autoriserede serviceværksteder og detaljer om vor eftersalgs-service på Internettet på følgende adresse: **www.2helpU.com**

MAGNETBOHRPRESSE D21620K

Herzlichen Glückwunsch!

Sie haben sich für ein Werkzeug von DEWALT entschieden, das die lange DEWALT-Tradition fortsetzt, nur ausgereifte und in zahlreichen Tests bewährte Qualitätsprodukte für den Fachmann anzubieten. Lange Jahre der Erfahrung und kontinuierliche Weiterentwicklung machen DEWALT zu Recht zu einem verläßlichen Partner aller professionellen Anwender.

Technische Daten

		D21620K
Spannung	(Volt)	230
Leistungsaufnahme	(Watt)	1.150
Leerlaufdrehzahl	(min^{-1})	350/650
Maximaler Bohrbereich in Stahl mit Ringschneider	(mm)	50
Werkzeugaufnahme (Angeschweißter Schaft)		19 mm
Spindelgewindegröße	UNF	1/2" x 20
Gewicht	(kg)	13

Mindestabsicherung des Stromkreises:	
230-V-Elektrowerkzeuge	10 A

Folgende Symbole werden in dieser Anleitung verwendet:

Achtung: Verletzungsgefahr, Lebensgefahr oder mögliche Beschädigung des Elektrowerkzeuges infolge der Nichtbeachtung der Anweisungen dieser Anleitung!

elektrische Spannung

EG-Konformitätserklärung

CE

D21620K

DEWALT erklärt hiermit, daß diese Elektrowerkzeuge konstruiert wurden gemäß: 98/37/EEC, 89/336/EEC, 73/23/EEC, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 55022, EN 61029, EN 61000-3-2 & EN 61000-3-3.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die Adresse weiter unten oder an eine der auf der Rückseite dieser Anleitung genannten Niederlassungen.

			D21620K
L_{pA}	(Schalldruck)*	dB(A)	85,1
L_{WA}	(Schalleistung)	dB(A)	102
Gewichteter quadratischer Mittelwert (RMS) der Beschleunigung		m/s^2	< 2,5

* Am Ohr des Bedieners

K_{pA}	(Schalldruck-Unsicherheitsfaktor)	dB(A)	2,8
K_{WA}	(Schalleistungs-Unsicherheitsfaktor)	dB(A)	2,8

Direktor der Konstruktions- und Produktentwicklung
John Howson

DEWALT, Green Lane, Spennymoor,
Co. Durham DL16 6JG England

Allgemeine Sicherheitsregeln

Achtung! Sämtliche Anweisungen sind zu lesen. Die Nichteinhaltung der nachstehend aufgeführten Anweisungen kann einen elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. Der nachfolgend verwendete Begriff „Gerät“ bezieht sich auf netzbetriebene Geräte (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Geräte (ohne Netzkabel).
BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF.

1 Arbeitsbereich

a **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut ausgeleuchtet.** Unordnung und dunkle Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

b **Arbeiten Sie mit Geräten nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Geräte erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

c **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Gerätes fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle verlieren.

2 Elektrische Sicherheit

a **Der Anschlußstecker des Gerätes muß in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Geräten.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

b **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko eines elektrischen Schlags, wenn Ihr Körper geerdet ist.

c **Halten Sie Geräte von Regen und Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Gerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

d **Missbrauchen Sie nicht das Kabel. Verwenden Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Trennen des Gerätes vom Netz. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

e **Wenn Sie mit einem Gerät im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind.** Die Verwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3 Sicherheit von Personen

a **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie vernünftig mit einem Gerät um. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluß von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch von Geräten kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b **Verwenden Sie Schutzausrüstung. Tragen Sie stets einen Augenschutz.** Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Gerätes, verringert das Risiko von Verletzungen.

c **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Stellen Sie sicher, daß sich der Schalter in der Aus-Stellung befindet, bevor das Gerät mit dem Netz verbunden wird.** Durch das Tragen des Gerätes mit dem Finger am Schalter oder durch das Verbinden eingeschalteter Geräte werden Unfälle provoziert.

d **Entfernen Sie Einstell- oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten.** Ein Schlüssel, der sich in einem sich drehenden Teil befindet, kann zu Verletzungen führen.

e **Nicht zu weit nach vorne strecken! Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser unter Kontrolle halten.

f **Tragen Sie sichere Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfaßt werden.

g **Falls Staubabsaug- und -fangvorrichtungen vorhanden sind, vergewissern Sie sich, daß diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.

4 Gebrauch und Pflege von Geräten

a **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Gerät.** Mit dem passenden Gerät arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

b **Benutzen Sie kein Gerät, dessen Schalter defekt ist.** Ein Gerät, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten läßt, ist gefährlich und muß repariert werden.

c **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Gerätes.

d **Bewahren Sie unbenutzte Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Geräte nicht von Personen benutzen, die damit nicht vertraut sind oder diese Anleitung nicht gelesen haben.** Geräte sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

e **Halten Sie Geräte in einem einwandfreien Zustand. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile falsch ausgerichtet sind oder klemmen und ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, daß die Funktion des Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Geräte vor dem Gebrauch reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Geräten.

f **Halten Sie Schneidgeräte scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidgeräte mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g **Verwenden Sie Gerät, Zubehör, Einsatz-Bits, usw. entsprechend dieser Anleitung und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Arbeit.** Der Gebrauch von Geräten für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5 Service

a **Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird gewährleistet, daß die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

Zusätzliche Sicherheitsanweisungen für Bohrpressen

- Halten Sie Ihre Finger vom Bohrbereich ausreichend fern.
- Verwenden Sie stets den Bohrschutz.
- Verwenden Sie stets den Sicherheitsriemen.
- Der Magnetständer ist für den Gebrauch auf Stahl mit einer Stärke ab 6 mm bei Null-Luftspalt zwischen der Magnetkernfläche und der Befestigungsfläche geeignet. Krümmungen, Farbschichten und Unregelmäßigkeiten der Oberfläche rufen einen Luftspalt hervor. Halten Sie den Luftspalt möglichst gering.
- Stellen Sie die Maschine immer auf eine ebene Oberfläche. Spannen Sie den Ständer nicht an kleinen oder unregelmäßig geformten Gegenständen fest.
- Setzen Sie die Maschine stets auf eine Oberfläche, die frei von Spänen, Schleifschmant und Oberflächenschmutz ist.
- Halten Sie den Magneten sauber und spanfrei.
- Schalten Sie die Maschine erst ein, wenn sie gemäß Anleitung aufgestellt und installiert wurde.
- Schalten Sie die Maschine erst ein, nachdem Sie sich vergewissert haben, daß der Magnetständer fest an der Befestigungsfläche angebracht wurde.
- Stellen Sie den Tisch bzw. den Tiefenanschlag so ein, daß verhindert wird, daß der Bohrer in das Werkstück eintritt. Nehmen Sie auf dem Werkstück keine Entwurf-, Montage- oder Aufbauarbeiten vor, während die Maschine eingeschaltet ist.
- Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, daß das Zubehör richtig angebracht wurde.
- Arbeiten Sie stets mit der empfohlenen Geschwindigkeit für das entsprechende Zubehör bzw. Material.
- Verwenden Sie die Maschine nicht am gleichen Werkstück, an dem auch mit Elektroschweißgeräten gearbeitet wird.
- Verwenden Sie nur ein zugelassenes Schneidemedium. Verwenden Sie ein allgemeines nicht auf Öl basierendes und mit Wasser verdünntes Metallschneide-/kühlmittel.
- Verwenden Sie bei senkrechten Bohrarbeiten oder Über-Kopf-Arbeiten kein flüssiges Schneidemedium.

Tauchen Sie bei derartigen Arbeiten den Schneidkopf in Schneidepaste ein oder tragen Sie ein entsprechendes Spray auf.
- Füllen Sie kein Schneidemedium in den Behälter, solange dieser in der Halterung befestigt ist. Lassen Sie kein Schneidemedium in den Bohrmotor gelangen.

Überprüfen der Lieferung

Die Verpackung enthält:
1 Magnetbohrpresse
1 Bohrschutz
3 Handgriffe
1 Nabe
1 Sicherheitsriemen
1 Schmiersystem
1 Transportkoffer
1 Bedienungsanleitung
1 Explosionszeichnung

- Vergewissern Sie sich, daß das Elektrowerkzeug sowie die Zubehörteile beim Transport nicht beschädigt wurden.
- Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung gründlich durch.

Beschreibung (Abb. A)

Ihre D21620K Magnetbohrpresse wurde zum Bohren von Löchern in Stahlkonstruktionsflächen konstruiert.
1 Ein-/Aus-Schalter
2 Magnetschalter
3 Motorschalter
4 Magnetständer
5 Zufuhrhandgriff
6 Werkzeugaufnahme
7 Schutzvorrichtung
8 Schneidemediumtank

Elektrische Sicherheit

Der Elektromotor wurde nur für eine Spannung konzipiert. Überprüfen Sie deswegen, ob die Netzspannung der auf dem Typenschild der Maschine angegebenen Spannung entspricht.

(CH) **Bei Ersatz des Netzkabels achten Sie auf Verwendung des Schweizer Netzsteckers. Typ 12 für Klasse I (Schutzleiter) - Geräte**

Auswechseln des Netzkabels oder -steckers

Defekte Netzkabel oder -stecker dürfen nur von einem autorisierten Fachbetrieb ausgewechselt werden. Ausgetauschte Netzkabel oder -stecker müssen danach fachgerecht entsorgt werden.

Verlängerungskabel

Verwenden Sie ein zugelassenes Verlängerungskabel, das für die Leistungsaufnahme der Maschine ausreichend ist (vgl. technische Daten).
Der Mindestquerschnitt beträgt 1,5 mm^2. Rollen Sie das Kabel bei Verwendung einer Kabelrolle immer völlig aus.

Zusammenbauen und Einstellen

Ziehen Sie vor dem Zusammenbauen und Einstellen immer den Netzstecker.

Montage der Maschine
- Bringen Sie den Zufuhrhandgriff an.
- Bringen Sie den Bohrschutz an.
- Bringen Sie bei Bedarf das Schmiersystem an.
- Installieren Sie die Maschine auf einer sauberen, ebenen und massiven Oberfläche. Entfernen Sie Teilchen, die den vollständigen Kontakt zwischen dem Magnetständer und der Befestigungsfläche behindern.
- Bringen Sie den Sicherheitsriemen an.

Montage des Zufuhrhandgriffs (Abb. B)

Der Schnelllösegriff (4) kann auf einfache Weise sowohl links als auch rechts von der Maschine angebracht werden.
- Schrauben Sie die Griffe (9) in die Nabe (10).
- Halten Sie den Knopf (11) gedrückt, während Sie die Nabenwelle in die Bohrung (12) schieben.
- Lassen Sie den Knopf los.

Anbringen des Bohrschutzes (Abb. C)
- Halten Sie die Schutzvorrichtung (7) vor den Werkzeughalter und richten Sie die Schlitze in den Löchern mit den Löchern in der Maschine aus.
- Bringen Sie die Schraube (13) im Loch (14) in der Rahmenvorderseite an.
- Bringen Sie einen Knopf (15) in jedem der Löcher (16) an beiden Seiten des Rahmens an.

- Ziehen Sie die Befestigungsteile noch nicht fest, da sich der Bohrschutz nach Bedarf nach oben bzw. unten verschieben lassen muß.

Verwenden Sie stets den Bohrschutz.

Anbringen des Schmiersystems (Abb. D)
Das Schmiersystem kann für waagerechte Bohrarbeiten verwendet werden (bei denen der Bohrer senkrecht verwendet wird).

- Lösen Sie den Knopf (17) und drehen Sie die Halterung (18) in ihre Lage. Ziehen Sie den Knopf an.
- Halten Sie den Behälter mit dem Schneidemedium (19) gegen die Halterung und drücken Sie ihn in seine Lage.
- Setzen Sie den Schlauch (20) zwischen den Behälter mit dem Schneidemedium (19) und die Verbindung im Rahmen (21).

Zum Benutzen des Schmiersystems muß es mit einer ausreichenden Menge Schneidemedium befüllt werden.

- Stellen Sie sicher, daß der Durchflußregler (22) geschlossen ist.
- Schrauben Sie den Deckel (23) ab.
- Füllen Sie den Behälter mit einem mit Wasser verdünnten Schneidemedium.
- Schrauben Sie den Deckel (23) wieder auf.

Verwenden Sie das Schmiersystem nicht in senkrechten oder Über-Kopf-Bohreinsätzen.

Anbringen des Sicherheitsriemens (Abb. E)

- Führen Sie den Sicherheitsriemen (24) durch den Schlitz (25).
- Wickeln Sie den Riemen um das Werkstück herum.
- Ziehen Sie den Riemen mit dem Schloß (26) sicher an.

Verwenden Sie stets den Sicherheitsriemen.

Einsetzen und Entfernen von Zubehör (Abb. F)
Der Werkzeughalter nimmt Ringschneider mit einem 19-mm-Schaft mit einer oder mehreren Flachseiten auf.

Die Zähne eines Schneiders sind sehr scharf und können gefährlich sein.

- Um ein Zubehörteil anzubringen, ist es notwendig, die Schutzvorrichtung (7) in ihre höchste Position zu heben.
- Schieben Sie den Führungsstift durch das Loch in der Mitte des Schneideschafts.
- Drehen Sie die Werkzeughalter-Sicherungsmanschette (27) im Uhrzeigersinn, um sie in ihrer Lage zu halten.
- Setzen Sie den Schaft des Zubehörs (28) so weit wie möglich in den Werkzeughalter (6).
- Geben Sie die Sicherungsmanschette frei.
- Drehen Sie das Zubehör, bis es in seiner Position einrastet.
- Um das Zubehör zu entfernen, drehen Sie die Sicherungsmanschette im Uhrzeigersinn und nehmen Sie sie aus dem Schneider heraus.

Einstellen der Drehzahl (Abb. G)
Die Maschine ist mit einem Zweiganggetriebe ausgerüstet, mit dem das Geschwindigkeits-/Drehmomentverhältnis eingestellt werden kann.

- Drücken Sie auf den Schieber (29), um den Gang umzuschalten.
  - Schieben Sie den Schieber (29) nach oben, um eine niedrige Drehzahl bei hohem Drehmoment zu erhalten (Löcher von 32 bis 50 mm).
  - Schieben Sie den Schieber nach unten, um eine hohe Drehzahl bei niedrigem Drehmoment zu erhalten (Löcher von 12 bis 30 mm).
- Eventuell müssen Sie den Werkzeughalter etwas drehen, bevor der Gang einrastet.

Wechseln Sie niemals den Gang, während der EIN-/AUS-Schalter gedrückt ist.

Gebrauchsanweisung

Beachten Sie immer die Sicherheitshinweise und die gültigen Vorschriften.

- Üben Sie nur einen leichten Druck auf das Elektrowerkzeug aus. Übermäßiger Druck erhöht die Bohrgeschwindigkeit nicht, sondern beeinträchtigt lediglich die Leistung und verkürzt möglicherweise die Lebensdauer des Elektrowerkzeuges.
- Falls das Zubehör klemmt, halten Sie den Motor an und heben Sie das Zubehör ohne Gewalt aus dem Werkstück, bevor Sie die Arbeit fortsetzen.

- Verwenden Sie stets den Sicherheitsriemen.
- Verwenden Sie stets den Bohrschutz.

Vor dem Betrieb:

- Üben Sie zunächst durch einfache Arbeiten mit Abfall, bis Sie ein ¨Gefühl“ für die Maschine entwickelt haben.

Ein- und Ausschalten (Abb. A & H)

Für eine einwandfreie Funktion muß die Maschine gemäß unten aufgeführter Beschreibung umgeschaltet werden.

Ein- und Ausschalten der Stromversorgung

- Verbinden Sie die Maschine mit dem Netz. Die Betriebsanzeige (30) blinkt nun.
- Um die Stromversorgung einzuschalten, drücken und halten Sie den Einschaltknopf (1) eine Sekunde lang fest. Die Betriebsanzeige blinkt nun nicht mehr und bleibt an.
- Um die Stromversorgung auszuschalten, drücken und halten Sie den Einschaltknopf eine Sekunde lang fest. Die Betriebsanzeige beginnt zu blinken, bis der Netzstecker getrennt wird.

Aktivierung des Magneten

Der Magnet kann nur aktiviert werden, wenn die Stromversorgung eingeschaltet ist.

- Um den Magneten einzuschalten, drücken Sie auf den gelben Knopf (2). Die gelbe Anzeige (31) leuchtet auf.
- Um den Magneten auszuschalten, drücken Sie erneut auf den gelben Knopf. Vor der Freigabe bleibt der Magnet weitere 3 Sekunden lang eingeschaltet. Dies wird auch durch die blinkende gelbe Anzeige angezeigt, bis diese erlischt.

Ein- und Ausschalten des Bohrmotors

Der Bohrmotor kann nur eingeschaltet werden, wenn der Magnet aktiviert ist.

- Um den Bohrmotor einzuschalten, drücken Sie auf den grünen Knopf (3). Die grüne Anzeige (32) leuchtet auf.
- Um den Bohrmotor auszuschalten, drücken Sie erneut auf den grünen Knopf. Die Anzeige erlischt.

Zurücksetzen der Maschine

Falls die Stromversorgung während des Betriebes unterbrochen wird oder falls die Magnetversiegelung unterbrochen wird, so muß die Maschine zurückgesetzt werden.

- Schalten Sie zunächst den Bohrmotor, dann den Magneten aus.
- Vergewissern Sie sich, daß der Arbeitsbereich sauber ist.
- Schalten Sie die Stromversorgung ein.
- Aktivieren Sie den Magneten.

Bohren eines Lochs

- Tragen Sie am Schneidebereich stets das entsprechende Schneidemedium/Kühlflüssigkeit auf.
- Senken Sie die Schutzvorrichtung, so daß diese die zu bohrende Fläche abschirmt.
- Vergewissern Sie sich, daß der Bohrpunkt bzw. die Schneideführung richtig über der zu bohrenden Fläche angebracht ist.
- Schalten Sie den Bohrmotor ein.
- Führen Sie unter Verwendung des Zufuhrgriffs das Zubehör langsam in das Werkstück.
- Üben Sie zu Beginn des Schneidevorgangs einen leichten Druck aus, damit das Zubehör die Anfangsrille einarbeiten kann.
- Üben Sie weiterhin ausreichend Druck aus, damit ein geschmeidiger schrittweiter Schnitt erzielt wird. Üben Sie keine Gewalt aus.
- Der auf den Griff ausgeübte Druck ist zu hoch, falls sich der Ständer von der Arbeitsfläche löst.
- Gehen Sie besonders vorsichtig vor, sobald das Zubehör kurz davor ist, die Fläche zu durchbrechen, um ein Splittern zu vermeiden.
- Schalten Sie den Motor, den Magneten und dann die Stromversorgung genau in dieser Reihenfolge stets aus, wenn die Arbeit beendet ist und bevor das Gerät vom Netz getrennt wird.

Bohren mit Kreisschneidern

- Kreisschneider schneiden nur Material am Umkreis des Lochs weg, anstatt das gesamte Loch zu zerspanen. Daher ist die für das Bohren eines Lochs erforderliche Energie geringer als bei einem Spiralbohrer.
- Bei Bohrarbeiten mit einem Kreisschneider ist es nicht nötig, eine Vorbohrung zu machen.

Berühren Sie nicht unmittelbar nach der Arbeit den Schneider oder Teile in der Nähe des Schneiders, da diese äußerst heiß sein können und Hautverbrennungen verursachen können. Vergewissern Sie sich, daß sich niemand im dem Arbeitsbereich befindet, in dem der Metallkern herausspringt.

Bohrbedingungen

Die Leichtigkeit, mit der Material gebohrt werden kann, hängt von etlichen Faktoren wie beispielsweise der Zugfestigkeit und dem Reibungswiderstand ab. Während Härte und/oder Festigkeit die üblichen Kriterien sind, können bei Werkstoffen starke Variationen der Bearbeitbarkeit auftreten, die ansonsten ähnliche physikalische Eigenschaften haben.
Die Bohrbedingungen hängen von der Einsatzzeit des Werkzeugs sowie der Oberflächenverarbeitung ab. Diese Bedingungen hängen außerdem von der Verwindungssteifheit des Werkzeugs sowie vom Werkstück, der Schmierung und der verfügbaren Maschinenleistung ab.
Je härter das Material, desto langsamer die Schneidegeschwindigkeit. Einige Materialien mit geringer Härte enthalten schleifende Substanzen, die bei hohen Geschwindigkeiten zu einem raschen Verschleiß an der Schnittkante führen. Die Zufuhrgeschwindigkeiten hängen von der Verwindungssteifheit des Aufbaus, dem Volumen des zu entfernenden Materials, der Oberflächenverarbeitung sowie der verfügbaren Maschinenleistung ab.

Schmierung

Bei waagerechten Einsätzen:

- Regeln Sie die Zufuhr des Mediums wie erforderlich mit Hilfe des Durchflußreglers (22) (Abb. D).
- Erhöhen Sie die Zufuhr des Schneidemediums, falls die Späne blau anlaufen.

Senkrechte und Über-Kopf-Einsätze:

- Tauchen Sie den Schneidkopf in Schneidepaste ein oder tragen Sie ein entsprechendes Spray auf.

Wenden Sie sich für nähere Informationen über das richtige Zubehör an Ihren Händler.

Wartung

Ihr DEWALT-Elektrowerkzeug wurde für eine lange Lebensdauer und einen möglichst geringen Wartungsaufwand entwickelt. Ein dauerhafter, einwandfreier Betrieb setzt eine regelmäßige Reinigung voraus.

Selbstabschaltende Bürsten

Nach 80 Betriebsstunden wird der Motor automatisch abgeschaltet. Die Kohlebürsten sind dann fast verschlissen und das Werkzeug muß instand gesetzt werden.
Die Kohlebürsten können nicht vom Benutzer instand gesetzt werden. Bringen Sie das Werkzeug zu einer autorisierten DEWALT Kundendienstwerkstatt.

Schmieren der Zufuhr (Abb. I)

Die Zufuhr sollte regelmäßig eingefettet werden, um eine geschmeidige Funktion sicherzustellen.

- Heben Sie die Motoreinheit bis zur höchstmöglichen Position an.
- Schmieren Sie die Schwalbenschwanzführung (33) an beiden Seiten.
- Schmieren Sie die Zahnstange (34).

Nach wiederholtem Gebrauch kann sich der Schlitten lockern. Stellen Sie die 5 selbstsichernden Schrauben auf der linken Seite gegebenenfalls ein. Ziehen Sie die Schrauben der Reihe nach an, bis sich der Schlitten ungehindert in der Gleitvorrichtung bewegen kann, der Motor jedoch keinen Schlag aufweist.

Reinigung

Sorgen Sie dafür, daß die Lüftungsschlitze offen bleiben, und reinigen Sie das Gehäuse regelmäßig mit einem weichen Tuch.

Recycling (nicht zutreffend für Österreich und die Schweiz)

Elektrowerkzeuge enthalten Roh- und Kunststoffe, die recycelt werden können und Stoffe, die fachgerecht entsorgt werden müssen. DEWALT und andere namhafte Hersteller von Elektrowerkzeugen haben ein Recycling-Konzept entwickelt, das dem Handel und dem Anwender eine problemlose Rückgabe von Elektrowerkzeugen ermöglicht. Ausgediente netz- und akkubetriebene DEWALT-Werkzeuge können beim Handel abgegeben oder direkt an DEWALT eingeschickt werden. Beim Recycling werden sortenreine Rohstoffe (Kupfer, Aluminium, etc.) und Kunststoffe gewonnen und nicht verwertbare Reststoffe verantwortungsvoll entsorgt. Voraussetzung für den Erfolg ist das Engagement von Anwendern, Handel und Markenherstellern.

GARANTIE

• 30 TAGE GELD ZURÜCK GARANTIE •

Wenn Sie mit der Leistung Ihres DEWALT-Elektrowerkzeuges nicht völlig zufrieden sind, können Sie es unter Vorlage des Original-Kaufbeleges ohne weiteres innerhalb von 30 Tagen bei Ihrem DEWALT-Händler im Original-Lieferumfang zurückgeben und erhalten Ihr Geld zurück. Die Geld zurück Garantie gilt nicht auf Zubehör.

• 1 JAHR KOSTENLOSE INSPEKTION •

Innerhalb der ersten 12 Monate nach dem Kauf werden Wartungs- oder Kundendienstleistungen für Ihr DEWALT-Elektrowerkzeug unter Vorlage des Original-Kaufbeleges von einer DEWALT-Kundendienstwerkstatt ausgeführt. Diese Leistung ist im Kaufpreis eingeschlossen.

• 1 JAHR GARANTIE •

Die Garantiefrist von 12 Monaten gilt für alle DEWALT-Elektrowerkzeuge und beginnt mit dem Kaufdatum, das durch den Original-Kaufbeleg nachgewiesen werden muß. In dieser Zeit garantieren wir:

- Kostenlose Beseitigung eventueller Störungen
- Kostenlosen Ersatz aller schadhaften Teile
- Kostenlosen und fachmännischen Reparaturservice
- Voraussetzung ist, daß der Fehler nicht auf unsachgemäße Behandlung zurückzuführen ist und nur Original-DEWALT-Zubehörteile verwendet wurden, die ausdrücklich von DEWALT als zum Betrieb mit DEWALT-Elektrowerkzeugen geeignet bezeichnet worden sind.

Den Standort Ihres nächstgelegenen Händlers oder Ihrer Kundendienst-Werkstatt erfahren Sie unter der entsprechenden Telefonnummer auf der Rückseite. Eine Übersicht über die DEWALT-Kundendienstwerkstätte und weitere Informationen finden Sie auch im Internet:
www.2helpU.com
Mit dieser Garantieerklärung erhalten Sie eine zusätzliche Sicherheit. Sie schränkt jedoch in keinem Falle Ihre gesetzlichen Gewährleistungsrechte ein, die Sie gegenüber demjenigen haben, bei dem Sie das Gerät gekauft haben. Sie können nach Ihrer Wahl diese in gewissem Umfange weitergehenden Rechte (Minderung des Kaufpreises oder Rückgängigmachung des Kaufes) auch Ihrem Verkäufer gegenüber geltend machen.

MAGNETIC DRILL PRESS
D21620K

Congratulations!

You have chosen a DEWALT tool. Years of experience, thorough product development and innovation make DEWALT one of the most reliable partners for professional power tool users.

Technical data

		D21620K
Voltage	V	230
(U.K. & Ireland only)	V	230/115
Power input	W	1,150
No-load speed	min^{-1}	350/650
Maximum drilling range in steel with annular cutter	mm	50
Tool holder (Weldon Shank)		19 mm
Spindle thread size	UNF	1/2" x 20
Weight	kg	13

Fuses:		
Europe	230 V tools	10 Amperes, mains
U.K. & Ireland	230 V tools	13 Amperes, in plugs

The following symbols are used throughout this manual:

Denotes risk of personal injury, loss of life or damage to the tool in case of non-observance of the instructions in this manual.

Denotes risk of electric shock.

EC-Declaration of conformity

CE

D21620K

DEWALT declares that these power tools have been designed in compliance with: 98/37/EEC, 89/336/EEC, 73/23/EEC, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 55022, EN 61029, EN 61000-3-2 & EN 61000-3-3.

For more information, please contact DEWALT at the address below, or refer to the back of the manual.

			D21620K
L_{pA}	(sound pressure)*	dB(A)	85.1
L_{WA}	(acoustic power)	dB(A)	102
Weighted RMS acceleration value		m/s^2	< 2.5

* at the operator's ear

K_{pA}	(sound pressure uncertainty)	dB(A)	2.8
K_{WA}	(acoustic power uncertainty)	dB(A)	2.8

Director Engineering and Product Development
John Howson

DEWALT, Green Lane, Spennymoor,
Co. Durham DL16 6JG England

General safety rules

Warning! Read all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term „power tool“ in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool. SAVE THESE INSTRUCTIONS.

1 **Work area**

a **Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.

b **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2 **Electrical safety**

a **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

b **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

3 **Personal safety**

a **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.** Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.

d **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust related hazards.

4 **Power tool use and care**

a **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5 Service

a **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Additional safety instructions for drill presses

- Keep your fingers well out of the drill area.
- Always use the drill guard.
- Always use the safety strap.
- The magnetic stand is suitable for use on steel with a thickness starting from 6 mm, with zero air gap between the magnet core surface and the mounting surface. Curvature, coats of paint and surface irregularities will create an air gap. Keep the air gap to a minimum.
- Always place the machine on a flat surface. Do not clamp the stand on small or irragularly shaped objects.
- Always place the machine on a surface that is clear of shavings, chips, swarf and surface dirt.
- Keep the magnet clean and free of debris and swarf.
- Do not switch on the machine until it has been mounted and installed according to the instructions.
- Do not switch on the machine before having checked that the magnetic stand has been tightened firmly to the mounting surface.
- Adjust the table or depth stop to prevent the drill from entering the workpiece. Do not perform any design, assembly or construction activities on the workpiece while the machine is switched on.
- Before switching on the machine, make sure the accessory has been mounted correctly.
- Always use the recommended speed for the accessories and the material.
- Do not use the machine on the same workpiece on which electric welders are being used.
- Use only an appropriate cutting fluid. Use a general non-oil-based metal cutting coolant diluted with water.
- Do not use liquid cutting fluids while drilling vertically or overhead. Dip the cutter in cutting paste or apply an appropriate spray for these applications.
- Do not pour cutting fluid into the reservoir while it is mounted in the bracket. Do not allow cutting fluid to enter the drill motor.

Package contents

The package contains:

1 Magnetic drill press
1 Drill guard
3 Handles
1 Hub
1 Safety strap
1 Lubrication system
1 Kitbox
1 Instruction manual
1 Exploded drawing

- Check for damage to the tool, parts or accessories which may have occurred during transport.
- Take the time to thoroughly read and understand this manual prior to operation.

Description (fig. A)

Your magnetic drill press D21620K has been designed for drilling holes in steel construction surfaces.

1 On/off switch
2 Magnet switch
3 Motor switch
4 Magnetic stand
5 Feed handle

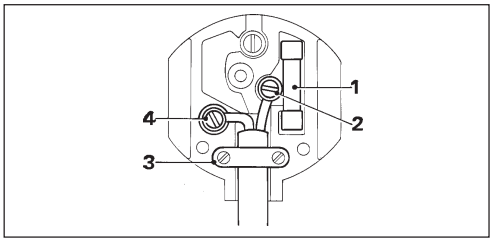
6 Tool holder
7 Guard
8 Cutting fluid tank

Electrical safety

The electric motor has been designed for one voltage only. Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.

Mains plug replacement (U.K. & Ireland only)

- Should your mains plug need replacing and you are competent to do this, proceed as instructed below. If you are in doubt, contact an authorized DEWALT repair agent or a qualified electrician.
- Disconnect the plug from the supply.
- Cut off the plug and dispose of it safely; a plug with bared copper conductors is dangerous if engaged in a live socket outlet.
- Only fit 13 Amperes BS1363A approved plugs fitted with the correctly rated fuse (1).
- The cable wire colours, or a letter, will be marked at the connection points of most good quality plugs. Attach the wires to their respective points in the plug (see below). Brown is for Live (L) (2), blue is for Neutral (N) (4) and green/yellow is for Earth (E).
- Before replacing the top cover of the mains plug ensure that the cable restraint (3) is holding the outer sheath of the cable firmly and that the leads are correctly fixed at the terminal screws.



Never use a light socket.
Never connect the live (L) or neutral (N) wires to the earth pin marked E or ⏚.

For 115 V units with a power rating exceeding 1500 W, we recommend to fit a plug to BS4343 standard.

Using an extension cable

If an extension cable is required, use an approved extension cable suitable for the power input of this machine (see technical data). The minimum conductor size is 1.5 mm².
When using a cable reel, always unwind the cable completely.
Also refer to the table below.

Conductor size (mm²)		Cable rating (Amperes)					
0.75		6					
1.00		10					
1.50		15					
2.50		20					
4.00		25					
	Cable length (m)						
	7.5	15	25	30	45	60	
Voltage	Amperes	Cable rating (Amperes)					
230	0 - 2.0	6	6	6	6	6	6
	2.1 - 3.4	6	6	6	6	6	6
	3.5 - 5.0	6	6	6	6	10	15
	5.1 - 7.0	10	10	10	10	15	15
	7.1 - 12.0	15	15	15	15	20	20
	12.1 - 20.0	20	20	20	20	25	-

Assembly and adjustment

Prior to assembly and adjustment always unplug the tool.

Installing the machine

- Assemble the feed handle.
- Mount the drill guard.
- Fit the lubrication system as necessary.
- Place the machine on a clean, level and solid surface. Remove any particles that will obstruct full contact between the magnetic stand and the mounting surface.
- Fit the safety strap.

Assembling the feed handle (fig. B)

The quick-release feed handle (4) can be mounted in one simple operation both to the left and the right of the machine.

- Screw the handles (9) into the hub (10).
- Keep the button (11) depressed while inserting the hub shaft into the hole (12).
- Release the button.

Mounting the drill guard (fig. C)

- Hold the guard (7) in front of the tool holder, aligning the slots in the holes with the holes in the machine.
- Fit the screw (13) into the hole (14) located in the front of the frame.
- Fit a knob (15) into each of the holes (16) located at both sides of the frame.
- Do not tighten the fasteners firmly as the drill guard must be able to rise and lower as required.

Always use the drill guard.

Fitting the lubrication system (fig. D)

The lubrication system can be used for horizontal drilling applications (the drill being used vertically).

- Loosen the knob (17) and turn the bracket (18) in position. Tighten the knob.
- Hold the cutting fluid reservoir (19) against the bracket and push it in its place.
- Place the hose (20) between the cutting fluid reservoir (19) and the connection in the frame (21).

In order to use the lubrication system, it must be filled with a sufficient amount of cutting fluid.

- Make sure the flow regulator (22) is closed.
- Unscrew the cap (23).
- Fill the container with cutting coolant diluted with water.
- Screw the cap (23) back on.

Do not use the lubrication system in vertical or overhead drilling applications.

Fitting the safety strap (fig. E)

- Pass the safety strap (24) through the slot (25).
- Wrap the strap around the workpiece.
- Securely tighten the strap using the buckle (26).

Always use the safety strap.

Inserting and removing an accessory (fig. F)

The tool holder accepts annular cutters with a 19 mm shank with one or more flats.

The teeth of a cutter are very sharp and can be dangerous.

- In order to fit an accessory it is necessary to raise the the guard (7) to its highest position.
- Slide the pilot pin through the hole in the center of the cutter shank.
- Turn the tool holder locking sleeve (27) clockwise and hold it in position.
- Insert the shank of the accessory (28) as far into the tool holder (6) as possible.
- Release the locking sleeve.
- Twist the accessory until it locks in position.
- In order to remove the accessory, twist the locking sleeve clockwise and take out the cutter.

Setting the speed (fig. G)

The machine is equipped with a 2-gear selector to vary the speed/torque ratio.

- Depress the slider (29) in order to allow to change the gear.
  - Slide the slider (29) up for a low speed and a high torque (holes from 32 to 50 mm).
  - Slide the slider down for a high speed and a low torque (holes from 12 to 30 mm).
- You may have to rotate the tool holder slightly before the gear engages.
- Do not change gears at full speed or during use.

Instructions for use

Always observe the safety instructions and applicable regulations.

- Apply only a gentle pressure to the tool. Excessive force does not speed up drilling but decreases tool performance and may shorten tool life.
- It the accessory jams, stop the motor and gently raise the accessory out of the workpiece before resuming work.

- Always use the safety strap.
- Always use the drill guard.

Prior to operation:

- Try a few simple projects using scrap material until you develop a “feel” for the machine.

Switching on and off (fig. A & H)

In order to operate properly, the machine has to be switched following the procedure as described below.

Switching the power on and off

- Connect the machine to the mains. The power indicator (30) will blink.
- To switch the power on, press and hold the on/off button (1) for 1 second. The power indicator will stop blinking and remains on.
- To switch the power off, press and hold the on/off button for 1 second. The power indicator will start blinking until the mains plug is disconnected.

Activating the magnet

The magnet can only be activated when the power is switched on.

- To switch on the magnet, press the yellow button (2). The yellow indicator (31) goes on.
- To switch off the magnet, press the yellow button again. Before releasing, the magnet will remain engaged for 3 more seconds, which is indicated by the yellow indicator blinking until it goes off.

Switching the drill motor on and off

The drill motor can only be switched on when the magnet is activated.

- To switch the drill motor on, press the green button (3). The green indicator (32) goes on.
- To switch the drill motor off, press the green button again. The indicator goes off.

Re-setting the machine

If the power is interrupted during use, or if at any point the magnetic seal is broken, the machine must be reset.

- Switch off the drill motor first, and then the magnet.
- Ensure that the work area is clean.
- Switch on the power.
- Activate the magnet.

Drilling a hole

- Always apply an appropriate cutting fluid / coolant on the cutting area.
- Lower the guard so that it screens the surface to be drilled.
- Make sure the drill point or cutter pilot is properly installed over the spot to be drilled.
- Switch on the drill motor.
- Slowly feed the accessory into the workpiece using the feed handle.
- At the start of the cut, apply light pressure to allow the accessory to perform the initial groove.
- Continue applying sufficient pressure to achieve a smooth progressive cut. Do not force.
- The pressure exerted on the handle is too high if the stand comes loose from the work surface.
- Take extra care when the accessory is about to break through the surface to prevent splintering.
- Always switch off the motor, the magnet and the power, in that particular order, when work is finished and before unplugging.

Drilling with annular cutters

- Annular cutters only cut material at the periphery of the hole, rather than converting the entire hole to shavings. As a result the energy required to make a hole is lower than for a twist drill.
- When drilling with an annular cutter, it is not necessary to drill a pilot hole.

Do not touch the cutter or the parts close to the cutter immediately after operation, as they may be extremely hot and cause burns to the skin.
Ensure nobody is in the work area where the metal core is ejected.

Drilling conditions

The ease with which material can be drilled is dependent on several factors including tensile strength and abrasion resistance. Whilst hardness and /or strength is the usual criterion, wide variations in machineability can exist among material showing similar physical properties.
The drilling conditions are dependent on requirements for tool life and surface finish. These conditions are further restricted by the rigidity of the tool and the workpiece, lubrication and machine power available. The harder the material the lower the cutting speed. Some materials of low hardness contain abrasive substances leading to rapid cutting edge wear at high speeds. Feed rates are governed by rigidity of set-up, volume of material to be removed, surface finish and available machine power.

Lubrication
In horizontal applications:
- Adjust the fluid flow as required using the flow regulator (22) (fig. D).
- Add more cutting fluid if the shavings become blue.

Vertical and overhead applications:
- Dip the cutter in cutting paste or apply an appropriate spray.

Consult your dealer for further information on the appropriate accessories.

Maintenance

Your DEWALT power tool has been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper tool care and regular cleaning.

Pop-off brushes
After 80 hours, the motor will be automatically shut off indicating that the carbon brushes are nearly worn out and that the tool needs servicing. The carbon brushes are not user-serviceable. Take the tool to an authorised DEWALT repair agent.

Lubricating the feed travel (fig. I)
The feed travel should be lubricated periodically with grease to ensure smooth operation.
- Raise the motor unit to the highest position possible.
- Lubricate the dove-tail guide way (33) at both sides.
- Lubricate the gear rack (34).

After repeated use, the cradle may become loose. If necessary, adjust the 5 self-locking set screws at the left side. Tighten screws in series until the cradle moves freely in the slide but doesnot allow the motor to wobble.

Cleaning
Keep the ventilation slots clear and regularly clean the housing with a soft cloth.

Unwanted tools and the environment

Take your tool to an authorized DEWALT repair agent where it will be disposed of in an environmentally safe way.

GUARANTEE

• 30 DAY NO RISK SATISFACTION GUARANTEE •

If you are not completely satisfied with the performance of your DEWALT tool, simply return it within 30 days, complete as purchased, to the point of purchase, for a full refund or exchange. Proof of purchase must be produced.

• ONE YEAR FREE SERVICE CONTRACT •

If you need maintenance or service for your DEWALT tool, in the 12 months following purchase, it will be undertaken free of charge at an authorized DEWALT repair agent. Proof of purchase must be produced. Includes labour and spare parts for Power Tools. Excludes accessories.

• ONE YEAR FULL WARRANTY •

If your DEWALT product becomes defective due to faulty materials or workmanship within 12 months from the date of purchase, we guarantee to replace all defective parts free of charge or, at our discretion, replace the unit free of charge provided that:

- The product has not been misused.
- Repairs have not been attempted by unauthorized persons.
- Proof of purchase date is produced.
  This guarantee is offered as an extra benefit and is additional to consumers statutory rights.

For the location of your nearest authorized DEWALT repair agent, please use the appropriate telephone number on the back of this manual. Alternatively, a list of authorized DEWALT repair agents and full details on our after-sales service are available on the Internet at **www.2helpU.com**

TALADRO DE COLUMNA MAGNÉTICO D21620K

¡Enhorabuena!

Usted ha optado por una herramienta DEWALT. Muchos años de experiencia y una gran asiduidad en el desarrollo y la innovación de sus productos han convertido DEWALT en un socio muy fiable para el usuario profesional.

Características técnicas

		D21620K
Voltaje	V	230
Potencia absorbida	W	1.150
Velocidad en vacío	min^{-1}	350/650
Capacidad máxima de perforación en acero con fresa anular	mm	50
Portaherramienta (Vástago Weldon)		19 mm
Tamaño de rosca del husillo	UNF	1/2" x 20
Peso	kg	13

Fusibles	
Herramientas 230 V:	10 A

En el presente manual figuran los pictogramas siguientes:

Indica peligro de lesiones, de accidentes mortales o de averías en la herramienta en caso de no respeto de las instrucciones en este manual.

Indica tensión eléctrica.

Declaración CE de conformidad

CE

D21620K

DEWALT certifica que estas herramientas eléctricas han sido diseñadas de conformidad con las normas siguientes: 98/37/CEE, 89/336/CEE, 73/23/CEE, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 55022, EN 61029, EN 61000-3-2 & EN 61000-3-3.

Para obtener más información, póngase en contacto con DEWALT en la dirección indicada más adelante o consulte el dorso de este manual.

			D21620K
L_{pA}	(presión acústica)*	dB(A)	85,1
L_{WA}	(potencia acústica)	dB(A)	102
Valor cuadrático medio ponderado en frecuencia de la aceleración		m/s^2	< 2,5

* al oído del usuario

K_{pA}	(incertidumbre de presión acústica)	dB(A)	2,8
K_{WA}	(incertidumbre de potencia acústica)	dB(A)	2,8

Director Engineering and Product Development
John Howson

DEWALT, Green Lane, Spennymoor,
Co. Durham DL16 6JG Inglaterra

Normas de seguridad generales

¡Advertencia! Lea íntegramente estas instrucciones. En caso de no atenerse a las instrucciones de seguridad siguientes, ello puede dar lugar a una descarga eléctrica, incendio o lesión grave. El término "herramienta eléctrica" empleado en las advertencias indicadas a continuación se refiere a la herramienta eléctrica con alimentación de red (con cable) o alimentada por batería (sin cable). GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES EN UN LUGAR SEGURO.

1 Área de trabajo

a **Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo.** El desorden y una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

b **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

c **Mantenga alejados a los niños y otras personas del área de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta.

2 Seguridad eléctrica

a **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplee adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

b **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

c **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

d **Cuide el cable de alimentación. No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

e **Al trabajar con la herramienta eléctrica en la intemperie utilice solamente cables alargadores homologados para su uso en exterior.** La utilización de un cable alargador adecuado para su uso en exterior reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

3 Seguridad personal

a **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

b **Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.

c **Evite una puesta en marcha accidental de la herramienta. Compruebe que el interruptor esté en la posición de apagado antes de enchufar la herramienta.** Transportar la herramienta eléctrica con el dedo sobre el interruptor o enchufarla con el interruptor encendido puede provocar accidentes.

d **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede producir lesiones al ponerse a funcionar.

e **Sea precavido. Mantenga un apoyo firme sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

f **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No lleve vestidos anchos ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

g **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

4 **Uso y cuidado de herramientas eléctricas**

a **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben ser reparadas.

c **Saque el enchufe de la red antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.

d **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con su uso.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e **Cuide sus herramientas eléctricas con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta eléctrica estuviese defectuosa haga que la reparen antes de volver a utilizarla.** Muchos accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.

f **Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas.** Las herramientas de corte mantenidas correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

g **Utilice herramientas eléctricas, accesorios, útiles de herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones y en la manera indicada específicamente para esta herramienta eléctrica. Considere en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

5 **Servicio técnico**

a **Haga reparar su herramienta eléctrica sólo por personal técnico autorizado que emplee exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se garantiza la seguridad de la herramienta eléctrica.

Instrucciones de seguridad adicionales para taladros de columna

- Mantenga los dedos alejados de la zona de perforación.
- Utilice siempre la protección del taladro.
- Utilice siempre la correa de seguridad.
- El soporte magnético es adecuado para su utilización en acero con un espesor a partir de 6 mm, sin espacio de aire entre la superficie del núcleo del imán y la superficie demontaje. La curvatura, las capas de pintura y las irregularidades de la superficie crearán un espacio de aire. Mantenga este espacio de aire al mínimo.
- Coloque siempre la máquina sobre una superficie plana. No fije el soporte en objetos pequeños o de forma irregular.
- Coloque siempre la máquina sobre una superficie limpia de virutas, astillas, polvo metálico o suciedad.
- Mantenga el imán limpio de virutas y polvo metálico.
- No encienda la máquina hasta que haya sido montada e instalada según las instrucciones.
- No encienda la máquina antes de haber comprobado que el soporte magnético esté firmemente sujeto a la superficie de montaje.
- Ajuste la mesa o el tope de profundidad para evitar que el taladro traspase la pieza de trabajo. No realice ninguna actividad de diseño, montaje o construcción sobre la pieza de trabajo con la máquina encendida.

- Antes de encender la máquina, asegúrese de que el accesorio se haya montado correctamente.
- Utilice siempre la velocidad recomendada para los accesorios y el material.
- No utilice la máquina en una pieza de trabajo en la que se estén empleando soldadores eléctricos.
- Utilice únicamente un lubricante de corte adecuado. Utilice un lubricante general para corte en metal, que no tenga base de aceite, diluido con agua.
- No utilice lubricantes de corte mientras esté taladrando en vertical o en posición elevada. Sumerja la fresa en pasta de corte o aplique un spray adecuado para estas aplicaciones.
- No vierta lubricante de corte en el depósito mientras esté montado en el soporte. No permita la entrada de lubricante de corte en el motor del taladro.

Verificación del contenido del embalaje

El paquete contiene:

1 Taladro de columna magnético
1 Protección del taladro
3 Empuñaduras
1 Cubo
1 Correa de seguridad
1 Sistema de lubricación
1 Caja de transporte
1 Manual de instrucciones
1 Dibujo despiezado

- Compruebe si la herramienta, piezas o accesorios han sufrido algún daño durante el transporte.
- Tómese el tiempo necesario para leer y comprender este manual antes de utilizar la herramienta.

Descripción (fig. A)

El taladro de columna magnético D21620K ha sido diseñado para taladrar en superficies de estructuras de acero.

1 Interruptor de marcha/parada
2 Interruptor del imán
3 Interruptor del motor
4 Soporte magnético
5 Empuñadura de avance
6 Portaherramienta
7 Protección
8 Depósito de lubricante de corte

Seguridad eléctrica

El motor eléctrico ha sido diseñado para un solo voltaje. Compruebe siempre que el voltaje de la red corresponde al valor indicado en la placa de características.

Sustitución de cable o enchufe

Al sustituir el cable o el enchufe hágalo con sumo cuidado: un enchufe con conectores de cobre desprotegidos es peligroso si se conecta a una toma de corriente activa.

Utilización de un cable de prolongación

En caso de que sea necesario utilizar un cable de prolongación, deberá ser un cable de prolongación aprobado, adecuado para la potencia de esta herramienta (véanse las características técnicas). La sección mínima de conductor es de 1,5 mm^2. Si utiliza un carrete de cable, desenrolle siempre el cable completamente.

Montaje y ajustes

Desenchufe la herramienta antes de proceder con el montaje y los ajustes.

Instalación de la máquina

- Monte la empuñadura de avance.
- Monte la protección del taladro.
- Fije el sistema de lubricación según sea necesario.
- Coloque la máquina sobre una superficie limpia, sólida y nivelada. Retire las partículas que puedan obstruir un pleno contacto entre el soporte magnético y la superficie de montaje.
- Coloque la correa de seguridad.

Montaje de la empuñadura de avance (fig. B)

La empuñadura de avance de liberación rápida (4) puede montarse en una única operación sencilla a la izquierda y a la derecha de la máquina.

- Enrosque las empuñaduras (9) en el cubo (10).
- Mantenga pulsado el botón (11) mientras inserta el eje del cubo en el orificio (12).
- Suelte el botón.

Montaje de la protección del taladro (fig. C)

- Sujete la protección (7) delante del portaherramientas, alineando las ranuras en los orificios con los orificios de la máquina.

- Inserte el tornillo (13) en el orificio (14) situado en la parte delantera del bastidor.
- Fije un pomo (15) en cada uno de los agujeros (16) situados a ambos lados del bastidor.
- No apriete firmemente los elementos de sujeción ya que la protección del taladro debe poder bajarse y subirse según sea necesario.

Utilice siempre la protección del taladro.

Montaje del sistema de lubricación (fig. D)

El sistema de lubricación puede utilizarse para aplicaciones de perforación en horizontal (el taladro se utiliza en vertical).

- Afloje el pomo (17) y gire el soporte (18) en posición. Apriete el pomo.
- Coloque el depósito de lubricante de corte (19) contra el soporte y empújelo en su lugar.
- Coloque la manguera (20) entre el depósito de lubricante de corte (19) y la conexión del bastidor (21).

Para utilizar el sistema de lubricación, éste debe llenarse previamente con una cantidad de lubricante de corte suficiente.

- Asegúrese de que el regulador de flujo (22) esté cerrado.
- Desenrosque el tapón (23).
- Llene el depósito de lubricante de corte diluido con agua.
- Vuelva a enroscar el tapón (23).

No utilice el sistema de lubricación en aplicaciones de perforación en vertical o elevadas.

Instalación de la correa de seguridad (fig. E)

- Pase la correa de seguridad (24) por la ranura (25).
- Rodee la pieza de trabajo con la correa.
- Apriete firmemente la correa con la hebilla (26).

Utilice siempre la correa de seguridad.

Inserción y extracción de un accesorio (fig. F)

El portaherramientas acepta fresas anulares con un vástago de 19 mm con una o más ranuras.

Los dientes de una fresa están muy afilados y pueden ser peligrosos.

- Para insertar un accesorio es necesario levantar la protección (7) a su posición más alta.
- Introduzca el pasador guía por el orificio en el centro del vástago de la fresa.
- Gire el manguito del portaherramientas (27) en el sentido de las agujas del reloj y manténgalo en posición.
- Inserte el vástago del accesorio (28) hasta el máximo posible en el portaherramientas (6).
- Suelte el manguito de bloqueo.
- Gire el accesorio hasta que quede bloqueado en su posición.
- Para retirar el accesorio, gire el manguito de bloqueo en el sentido de las agujas del reloj y saque la fresa.

Ajuste de la velocidad (fig. G)

La máquina está equipada con un selector de dos velocidades para variar la relación entre velocidad y par de torsión.

- Haga presión sobre el botón deslizante (29) para poder cambiar la velocidad.
  - Deslice el botón deslizante (29) hacia arriba para obtener una velocidad baja y un par de torsión alto (taladros de 32 a 50 mm).
  - Deslice el botón deslizante hacia abajo para obtener una velocidad alta y un par de torsión bajo (taladros de 12 a 30 mm).
- Puede que tenga que girar el portaherramientas ligeramente antes de que se acople la velocidad.

¡Evite de cambiar de velocidad cuando el taladro está funcionando!

Instrucciones para el uso

Respete siempre las instrucciones de seguridad y las normas de aplicación.

- Sólo se debe ejercer una ligera presión sobre la herramienta. Una presión excesiva no acelera el taladrado, sino que reduce la efectividad de la herramienta e incluso puede reducir su vida útil.
- Si el accesorio se atasca, pare el motor y levante lentamente el accesorio de la pieza de trabajo antes de reanudar el trabajo.

- Utilice siempre la correa de seguridad.
- Utilice siempre la protección del taladro.

Antes de trabajar:

- Intente realizar tareas sencillas utilizando material de desecho hasta que empiece a familiarizarse con la máquina.

Encender y apagar (fig. A & H)

Para un manejo correcto, la máquina debe encenderse siguiendo el procedimiento descrito a continuación.

Encendido y apagado de la alimentación

- Conecte la máquina a la red eléctrica. El indicador de alimentación (30) parpadeará.
- Para encender, pulse el botón de encendido/apagado (1) y manténgalo pulsado durante 1 segundo. El indicador de alimentación dejará de parpadear y permanece encendido.
- Para apagar, pulse el botón de encendido/apagado y manténgalo pulsado durante 1 segundo. El indicador de alimentación comenzará a parpadear hasta que el enchufe de red se desconecte.

Activación del imán

El imán sólo puede activarse cuando si la alimentación está activada.

- Para encender el imán, pulse el botón amarillo (2). El indicador amarillo (31) se enciende.
- Para apagar el imán, pulse el botón amarillo de nuevo. Antes de desactivarse, el imán permanecerá conectado durante 3 segundos más. Esto se indica mediante el parpadeo del indicador amarillo hasta que finalmente se apaga.

Encendido y apagado del motor del taladro

El motor del taladro sólo puede encenderse si el imán está activado.

- Para encender el motor del taladro, pulse el botón verde (3). El indicador verde (32) se enciende.
- Para apagar el motor del taladro, pulse el botón verde de nuevo. El indicador se apaga.

Restablecimiento de la máquina

Si la alimentación se interrumpe durante el funcionamiento, o si el cierre magnético se rompe en cualquier punto, es necesario restablecer la máquina.

- Apague primero el motor del taladro y posteriormente el imán.
- Asegúrese de que el área de trabajo esté limpia.
- Encienda la alimentación.
- Active el imán.

Realización de un taladro

- Siempre aplique el lubricante de corte adecuado en la zona del corte.
- Baje la protección de forma que proteja la superficie a ser taladrada.
- Asegúrese de que la punta de la broca o la guía de la fresa estén correctamente instaladas sobre el punto donde se va a taladrar.
- Encienda el motor del taladro.
- Haga avanzar lentamente el accesorio en la pieza de trabajo utilizando la empuñadura de avance.
- Al comenzar el corte, aplique una presión ligera para permitir que el accesorio haga el ranurado inicial.
- Continúe aplicando la presión suficiente para lograr un corte uniforme y progresivo. No ejerza demasiada fuerza.
- La presión ejercida sobre la empuñadura es demasiado alta cuando el soporte se afloja de la superficie de trabajo.
- Tenga especial cuidado cuando el accesorio esté a punto de traspasar la superficie para evitar el astillamiento.
- Apague siempre el motor, el imán y la alimentación, en este mismo orden, una vez que haya terminado el trabajo y antes de desenchufar.

Perforación con fresas anulares

- Las fresas anulares únicamente cortan material en la periferia del taladro, más que convertir la totalidad del taladro en virutas. Como resultado de esto, la energía necesaria para hacer un taladro es inferior que para una broca helicoidal.
- Al taladrar con una fresa anular, no es necesario taladrar un orificio guía.

No toque la fresa ni las piezas cercanas a ésta inmediatamente después del funcionamiento, ya que pueden estar muy calientes y pueden provocar quemaduras en la piel.

Asegúrese de que nadie se encuentre en el área de trabajo cuando el núcleo de metal se expulse.

Condiciones de perforación
La facilidad de perforación del material depende de varios factores incluyendo la resistencia a la tracción y a la abrasión. Aunque la dureza y/o la resistencia suelen ser los criterios habituales, pueden existir amplias variaciones en la capacidad para mecanizar materiales que muestren propiedades físicas similares.
Las condiciones de perforación dependen de las necesidades de duración de la herramienta y el acabado de la superficie. Estas condiciones se ven aún más restringidas por la rigidez de la herramienta y la pieza de trabajo, la lubricación y la potencia disponible de la máquina.
Cuanto más duro sea el material, más baja deberá ser la velocidad de corte. Algunos materiales de baja dureza contienen sustancias abrasivas que provocan un rápido desgaste del extremo de corte a altas velocidades.
La velocidad de avance debe regirse por la rigidez de montaje, el volumen de material que debe retirarse, el acabado de la superficie y la potencia disponible de la máquina.

Lubricación
En aplicaciones horizontales:
- Ajuste el flujo de lubricante utilizando el regulador de flujo (22) (fig. D).
- Añada más lubricante de corte si las virutas tienen un color azulado.

Aplicaciones verticales y elevadas:
- Sumerja la fresa en pasta de corte o aplique un spray adecuado.

Consulte a su proveedor si desea información más detallada sobre los accesorios apropiados.

Mantenimiento
Su herramienta eléctrica DEWALT ha sido diseñada para funcionar mucho tiempo con un mínimo de mantenimiento. El funcionamiento satisfactorio depende del buen cuidado de la herramienta y de una limpieza frecuente.

Desgaste de escobillas
Transcurridas 80 horas, el motor se apagará automáticamente indicando que las escobillas de carbón están casi desgastadas y que la herramienta necesita mantenimiento. Las escobillas de carbón no pueden ser sustituidas por el usuario. Confíe la herramienta al servicio técnico autorizado DEWALT.

Lubricación del recorrido de avance (fig. I)
El recorrido de avance debe lubricarse periódicamente con grasa para garantizar un funcionamiento suave.
- Levante la unidad del motor a la posición más alta posible.
- Lubrique el recorrido de la guía en cola de milano (33) a ambos lados.
- Lubrique la rejilla dentada (34).

Después de un uso repetido, la cama puede aflojarse. Si fuera necesario, ajuste los 5 tornillos de ajuste autobloqueantes del lado izquierdo.
Apriete los tornillos en serie hasta que la cama se mueva libremente en la superficie deslizante pero sin permitir que el motor se mueva.

Limpieza
Evite que se obturen las ranuras de ventilación y limpie el exterior con regularidad utilizando un paño suave.

Herramientas desechadas y el medio ambiente
Lleve la herramienta vieja a un Centro de Servicio DEWALT, donde será eliminada sin efectos perjudiciales para el medio ambiente.

GARANTÍA

• 30 DÍAS DE SATISFACCIÓN COMPLETA •

Si no queda totalmente satisfecho con su herramienta DEWALT, contacte con su Centro de Servicio DEWALT. Presente su reclamación, juntamente con la máquina completa, así como la factura de compra y le será presentada la mejor solución.

• UN AÑO DE SERVICIO GRATUITO •

Si necesita mantenimiento o servicio técnico para su herramienta DEWALT en los 12 meses siguientes a la compra, podrá obtenerlos gratuitamente en un Centro de Servicio DEWALT. Para ello es imprescindible presentar la prueba de compra. Incluye mano de obra y piezas para las Herramientas Eléctricas. No se incluye los accesorios.

• UN AÑO DE GARANTÍA •

Si su producto DEWALT presenta algún defecto debido a fallos de materiales o mano de obra en los 12 meses siguientes a la fecha de compra, le garantizamos la sustitución gratuita de todas las piezas defectuosas siempre y cuando:

- El producto no haya sido utilizado inadecuadamente.
- No se haya intentado su reparación por parte de una persona no autorizada.
- Se presente la prueba de compra.

Para la localización del Centro de Servicio DEWALT más cercano, consulte el dorso de este manual. Como alternativa, hay disponible en Internet una lista de Centros de Servicio DEWALT e información completa sobre nuestro servicio postventa en **www.2helpU.com**

PERCEUSE À COLONNE MAGNÉTIQUE D21620K

Félicitations!

Vous avez choisi un outil DEWALT. Depuis de nombreuses années, DEWALT produit des outils électriques adaptés aux exigences des utilisateurs professionnels.

Caractéristiques techniques

		D21620K
Tension	V	230
Puissance absorbée	W	1.150
Vitesse à vide	min^{-1}	350/650
Capacité de perçage de l'acier avec fraise annulaire	mm	50
Porte-outil (queue Shank)		19 mm
Calibre de filetage d'axe	UNF	1/2" x 20
Poids	kg	13
Fusible:		
Outils 230 V		10 A

Les symboles suivants sont utilisés dans le présent manuel:

En cas de non-respect des instructions dans le présent manuel, il y a risque de blessure, danger de mort ou possibilité de dégradation de l'outil.

Dénote la présence de tension électrique.

Déclaration CE de conformité

CE

D21620K

DEWALT déclare que ces outils ont été mis au point en conformité avec les normes 98/37/CEE, 89/336/CEE, 73/23/CEE, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 55022, EN 61029, EN 61000-3-2 & EN 61000-3-3.

Pour de plus amples informations, contactez DEWALT à l'adresse ci-dessous ou reportez-vous au dos de ce manuel.

			D21620K
L_{pA}	(pression acoustique)*	dB(A)	85,1
L_{WA}	(puissance acoustique)	dB(A)	102
Valeur moyenne pondérée du carré de l'accélération		m/s^2	< 2,5

* à l'oreille de l'opérateur

K_{pA}	(incertitude de la pression acoustique)	dB(A)	2,8
K_{WA}	(incertitude de la puissance acoustique)	dB(A)	2,8

Directeur de développement produits
John Howson

DEWALT, Green Lane, Spennymoor,
Co. Durham DL16 6JG Angleterre

Consignes générales de sécurité

Attention ! Lisez toutes les instructions.
Le non-respect des instructions indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie ou de graves blessures. La notion d'« outil électroportatif » mentionnée par la suite se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) ou fonctionnant sur piles (sans fil).
GARDEZ PRÉCIEUSEMENT CES CONSIGNES DE SECURITE.

1 Aire de travail

a **Maintenez la zone de travail propre et bien éclairée.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.

b **N'utilisez pas les outils électroportatifs dans un environnement présentant des risques d'explosion ni en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.

c **Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention, vous risquez de perdre le contrôle sur l'outil.

2 Sécurité électrique

a **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit convenir à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des outils ayant une prise de terre.** Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque d'électrocution.

b **Évitez le contact physique avec des surfaces mises à la terre telles que tuyaux, radiateurs, fours et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé d'électrocution si votre corps est relié à la terre.

c **N'exposez pas l'outil électroportatif à la pluie ni à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'électrocution.

d **Préservez le câble d'alimentation. N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, notamment pour porter l'outil, l'accrocher voire le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'outil en rotation.** Un câble endommagé ou enchevêtré augmente le risque d'électrocution.

e **Si vous utilisez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez une rallonge homologuée pour utilisation à l'air libre.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'électrocution.

3 Sécurité personnelle

a **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens quand vous utilisez l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'outil lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues voire des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil peut entraîner de graves blessures.

b **Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection.** Le port d'équipements de protection personnelle tels que masque anti-poussières, chaussures de sécurité antidérapantes, casque ou protection auditive, selon le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.

c **Évitez une mise en route accidentelle. Avant de brancher l'outil, vérifiez que l'interrupteur est sur la position arrêt.** Le transport ou le branchement d'outils électroportatifs avec l'interrupteur en position marche est une invite à l'accident.

d **Enlevez tout outil ou clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.

e **Adoptez une position confortable. Adoptez une position stable et gardez votre équilibre à tout moment.** Vous contrôlerez mieux l'outil dans des situations inattendues.

f **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements flottants ou de bijoux. N'approchez pas les cheveux, vêtements ou gants des parties de l'outil en rotation.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être attrapés dans les pièces en mouvement.

g **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez qu'ils sont correctement raccordés et utilisés.** L'utilisation de tels dispositifs réduit les dangers dus aux poussières.

4 **Utilisation des outils électroportatifs et précautions**

a **Ne surchargez pas l'outil. Utilisez l'outil électroportatif approprié pour le travail à effectuer.** Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il a été conçu.

b **N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.

c **Retirez la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'outil, de changer les accessoires ou de ranger l'outil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en marche par mégarde.

d **Rangez les outils électroportatifs hors de portée des enfants. Ne laissez pas les personnes n'étant pas familiarisées avec l'outil ou n'ayant pas lu ces instructions l'utiliser.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.

e **Prenez soin des outils électroportatifs. Vérifiez que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées ; vérifiez qu'il n'y a pas de pièces cassées ou endommagées susceptibles de nuire au bon fonctionnement de l'outil. S'il est endommagé, faites réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.

f **Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.

g **Utilisez les outils électroportatifs, les accessoires, les outils à monter etc. conformément à ces instructions et aux prescriptions en vigueur pour ce type d'outils. Tenez compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

5 **Réparations**

a **Faites réparer votre outil électroportatif uniquement par du personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Cela garantira le maintien de la sécurité de votre outil.

Instructions de sécurité supplémentaires pour perceuses à colonne

- Écartez suffisamment les doigts de la zone de perçage.
- Utilisez toujours un carter de perçage.
- Utilisez toujours la sangle de sécurité.
- Le support magnétique est adapté au travail de l'acier pour une épaisseur initiale de 6 mm, sans entrefer entre la surface du noyau de l'aimant et la surface de montage. Courbures, couches de peinture et surfaces irrégulières génèrent toutes un entrefer. Minimisez au possible l'entrefer.
- Placez toujours la machine sur une surface plane. Ne fixez pas le support sur des objets trop petits ou de forme irrégulière.
- Placez toujours la machine sur une surface dépourvue de copeaux, sciures, poussières et salissures,
- Préservez la propreté de l'aimant et débarrassez-le de tout débris ou poussière.
- N'allumez pas la machine tant qu'elle n'est pas montée et installée selon les instructions.
- N'allumez pas la machine avant d'avoir vérifié si le support magnétique est fermement fixé à la surface de montage.
- Ajustez la table ou la butée d'arrêt afin d'éviter que la mèche ne s'enfonce dans la pièce à ouvrer. Ne procédez pas à des travaux de conception, de montage ou d'extension sur la pièce à ouvrer alors que la machine est en marche.
- Avant de mettre la machine en marche, assurez-vous que l'accessoire est correctement monté.
- Utilisez toujours la vitesse recommandée pour les accessoires et le matériel.
- N'utilisez pas machine pour la même pièce à ouvrer sur laquelle les postes de soudure électrique sont utilisés.

- Utilisez uniquement un liquide de coupe approprié. Utilisez un liquide de refroidissement de coupe de métal non huileux, dilué avec de l'eau.
- N'utilisez pas de fluides de coupe liquide pour un perçage vertical ou en hauteur. Plongez le foret dans de la pâte de coupe ou appliquez un spray indiqué pour ces applications.
- Ne versez pas de liquide de coupe dans le réservoir alors qu'il est monté dans le support. Ne laissez pas le liquide de coupe s'infiltrer dans le moteur de la perceuse.

Contenu de l'emballage

L'emballage contient:

1 Perceuse à colonne magnétique
1 Carter de perçage
3 Poignées
1 Moyeu
1 Sangle de sécurité
1 Système de lubrification
1 Coffret de transport
1 Manuel d'instructions
1 Dessin éclaté

- Vérifier si l'outil, les pièces ou les accessoires ne présentent pas de dommages dus au transport.
- Prendre le temps de lire et de comprendre à fond le présent manuel avant de mettre votre outil en marche.

Description (fig. A)

Votre perceuse à colonne magnétique D21620K a été conçue pour percer des trous dans les surfaces en acier.

1 Interrupteur marche/arrêt
2 Interrupteur aimant
3 Interrupteur moteur
4 Support magnétique
5 Poignée d'avance
6 Porte-outil
7 Carter de protection
8 Réservoir de liquide de coupe

Sécurité électrique

Le moteur électrique a été conçu pour une seule tension. Vérifier si la tension secteur correspond à la tension indiquée sur la plaque d'identification.

(CH) Toujours utiliser la fiche prescrite lors du remplacement du câble d'alimentation. Type 12 pour la classe I (Conducteur de terre) - outils

Remplacement du cordon secteur ou de la fiche

Après le remplacement du cordon secteur ou de la fiche, s'en débarrasser en songeant à la sécurité car il est dangereux de réutiliser un cordon secteur ou une fiche dont les conducteurs sont dénudés.

Câbles de rallonge

Si un câble de rallonge est nécessaire, utiliser un câble de rallonge homologué adapté pour la puissance absorbée (voir les caractéristiques techniques).
La section minimum du conducteur est de 1,5 mm^2.
En cas d'utilisation d'un dévidoir, toujours dérouler le câble complètement.

Assemblage et réglage

Toujours retirer la fiche de la prise avant de procéder à l'assemblage ou au réglage.

Installation de la machine

- Montez la poignée d'avance.
- Montez le carter de perçage.
- Si nécessaire, montez le système de lubrification.
- Installez la machine sur une surface propre, solide et plane. Retirez toute particule limitant le contact entre le support magnétique et la surface de montage.
- Disposez la sangle de sécurité.

Assemblage de la poignée d'avance (fig. B)

La poignée d'avance à déblocage rapide (4) peut être montée en une simple opération, à droite comme à gauche de la machine.

- Vissez les poignées (9) sur le moyeu (10).
- Maintenez le bouton (11) enfoncé tout en insérant l'axe du moyeu dans l'orifice (12).
- Relâchez le bouton.

Montage du carter de perçage (fig. C)

- Maintenez le carter (7) face au support d'outil, en alignant les encoches des orifices avec les orifices de la machine.
- Serrez la vis (13) dans l'orifice (14) situé sur la partie avant du châssis.

- Insérez un bouton (15) dans chaque orifice (16) situé de chaque côté du châssis.
- Ne serrez pas les fixations fermement car le carter de perçage doit pouvoir se lever et s'abaisser, selon les besoins.

Utilisez toujours un carter de perçage.

Mise en place du système de lubrification (fig. D)
Le système de lubrification peut être utilisé pour les applications de perçage à la verticale (la perceuse est utilisée verticalement).

- Desserrez le bouton (17) et tournez le support (18) en position. Vissez le bouton.
- Maintenez le réservoir de liquide de coupe (19) contre le support et enfoncez-le en place.
- Placez le flexible (20) entre le réservoir de liquide de coupe (19) et le raccord dans le châssis (21).

Pour utiliser le système de lubrification, vous devez le remplir d'une quantité suffisante de liquide de coupe.

- Veillez à fermer le régulateur de débit (22).
- Dévissez le bouchon (23).
- Remplissez le réservoir de liquide de refroidissement de coupe dilué avec de l'eau.
- Revissez le bouchon (23).

N'utilisez pas de système de lubrification pour les applications de perçage à la verticale ou en hauteur.

Montage de la sangle de sécurité (fig. E)

- Faites passer la sangle de sécurité (24) dans l'encoche (25).
- Attachez la sangle autour de la pièce à ouvrer.
- Serrez fermement la sangle à l'aide de la boucle (26).

Utilisez toujours la sangle de sécurité.

Montage et retrait d'un accessoire (fig. F)
Le porte-outil est compatible avec les fraises annulaires comportant une queue de 19 mm avec une ou plusieurs facettes.

Les dents d'une fraise sont très tranchantes et potentiellement dangereuses.

- Afin de monter l'accessoire, il est nécessaire de relever au maximum le carter de protection (7).
- Glissez la tige de guidage dans l'orifice au centre de la queue de la mèche.
- Faites tourner la bague de blocage du porte-outil (27) dans le sens horaire et maintenez-la en position.
- Insérez la queue de l'accessoire (28) à fond dans le porte-outil (6).
- Relâchez la bague de blocage.
- Tournez l'accessoire pour le bloquer en position.
- Pour retirer l'accessoire, faites tourner la bague de blocage dans le sens horaire et retirez la mèche.

Réglage de la vitesse (fig. G)
La machine est équipée d'un sélecteur de vitesse de rotation (2 vitesses) permettant de faire varier le rapport vitesse/couple.

- Enfoncez le sélecteur (29) afin de pouvoir changer de vitesse.
  - Faites glisser le sélecteur (29) vers le haut pour une vitesse ralentie et un couple élevé (orifices de 32 à 50 mm).
  - Faites glisser le sélecteur vers le bas pour une vitesse élevée et un couple faible (orifices de 12 à 30 mm).
- Il peut s'avérer nécessaire de faire tourner légèrement le porte-outil avant que la vitesse ne s'enclenche.

Ne pas changer de vitesse si l'appareil tourne à pleine vitesse ou durant le travail.

Mode d'emploi

Toujours respecter les consignes de sécurité et les règles en vigueur.

- Appliquez une force modérée sur l'outil. Une pression excessive n'accélère pas le perçage mais altère la performance de l'outil et risque de réduire sa durée de vie.
- Si l'accessoire se bloque, coupez le moteur et soulevez doucement l'accessoire hors de la pièce à ouvrer avant de reprendre le travail.

- Utilisez toujours la sangle de sécurité.
- Utilisez toujours un carter de perçage.

Avant la mise en marche:

- Faites quelques coupes simples dans des chutes de bois pour bien « sentir » la machine.

Mise en marche et arrêt (fig. A & H)

Pour fonctionner correctement, la machine doit être mise en marche selon la procédure décrite ci-après.

Mise en marche et arrêt de l'alimentation

- Branchez la machine sur le secteur. Le voyant d'alimentation (30) se met à clignoter.
- Pour mettre en marche, appuyez sur le bouton de marche/arrêt (1) sans le relâcher pendant une seconde. Le voyant d'alimentation cesse de clignoter et reste allumé.
- Pour arrêter, appuyez sur le bouton de marche/arrêt sans le relâcher pendant une seconde. Le voyant d'alimentation commence à clignoter jusqu'à ce que la prise de secteur soit débranchée.

Activation de l'aimant

L'aimant peut être activé uniquement si l'alimentation est allumée.

- Pour activer l'aimant, appuyez sur le bouton jaune (2). L'indicateur jaune (31) s'allume.
- Pour désactiver l'aimant, appuyez sur le bouton jaune à nouveau. Avant de se désactiver, l'aimant reste actif encore 3 secondes, ce qui est indiqué par le clignotement de l'indicateur jaune, qui finit par s'éteindre.

Mise en marche et arrêt du moteur de la perceuse

Le moteur de la perceuse peut être allumé uniquement si l'aimant est activé.

- Pour allumer le moteur de la perceuse, appuyez sur le bouton vert (3). L'indicateur vert (32) s'allume.
- Pour arrêter le moteur de la perceuse, appuyez sur le bouton vert à nouveau. L'indicateur s'éteint.

Nouveau réglage de la machine

Si l'alimentation se coupe en cours de fonctionnement ou si, à un moment quelconque, le joint magnétique se rompt, alors la machine doit être réinitialisée.

- Coupez d'abord le moteur de perçage puis l'aimant.
- Assurez-vous que la surface de travail est propre.
- Mettez l'alimentation en marche.
- Activez l'aimant.

Perçage de trou

- Appliquez toujours un liquide de refroidissement/coupe approprié sur la surface de coupe.
- Abaissez le carter de protection afin qu'il protège la zone de perçage.
- Assurez-vous que le point de perçage ou le pilote de coupe est correctement disposé au dessus du point à percer.
- Allumez le moteur de perçage.
- Enfoncez doucement l'accessoire dans la pièce à ouvrer avec la poignée d'alimentation.
- En début de coupe, appliquez une légère pression pour laisser l'accessoire effectuer une première percée.
- Continuez d'appliquer suffisamment de pression pour obtenir une coupe régulière et progressive. Ne forcez pas.
- La pression exercée sur la poignée est trop forte si le support se sépare de la surface de travail.
- Faites spécialement attention lorsque l'accessoire est sur le point de transpercer la surface afin d'éviter tout éclat.
- Coupez toujours le moteur, l'aimant et l'alimentation dans cet ordre spécifique lorsque le travail est terminé et avant de débrancher la prise.

Perçage avec des fraises annulaires

- Les fraises annulaires coupent uniquement les matériaux à la périphérie de l'orifice, au lieu de former des copeaux correspondants à tout l'orifice. De ce fait, l'énergie requise pour percer un trou est inférieure à celle d'une mèche hélicoïdale.
- Pour percer avec une fraise annulaire, il n'est pas nécessaire de percer un orifice pilote.

Ne touchez pas la fraise ou les pièces proches de la fraise juste après avoir terminé de travailler : ces pièces peuvent être extrêmement chaudes et provoquer des brûlures. Assurez-vous que personne ne se trouve dans la zone de travail lorsque les copeaux de métal sont expulsés.

Conditions de perçage

La facilité de perçage du matériau dépend de plusieurs facteurs notamment la résistance à la traction et la résistance à l'abrasion.

Bien que la dureté ou la solidité soient des critères habituels, de grands écarts d'usinabilité peuvent se rencontrer entre des matériaux présentant des propriétés physiques similaires.
Les conditions de perçage dépendent des impératifs de durée de vie de l'outil et de finition de surface. Ces conditions sont restreintes d'autant par la rigidité de l'outil ainsi que la pièce à ouvrer, la lubrification et la puissance machine disponibles.
Plus le matériau est dur, plus la vitesse de coupe est faible. Certains matériaux peu durs contiennent des substances abrasives générant une usure rapide des bords de coupe à des vitesses élevées.
Les vitesses d'avance sont régies par la rigidité de l'ensemble, le volume du matériau à retirer, la finition en surface et la puissance machine disponible.

Lubrification
Pour les applications horizontales :
- Ajustez le débit de fluide selon les besoins avec le régulateur de débit (22) (fig. D).
- Ajoutez du liquide de coupe si les copeaux bleuissent.

Applications verticales et en hauteur :
- Plongez le foret dans de la pâte de coupe ou appliquez un spray approprié.

Votre revendeur pourra vous renseigner sur les accessoires qui conviennent le mieux pour votre travail.

Entretien
Votre outil DEWALT a été conçu pour durer longtemps avec un minimum d'entretien. Son fonctionnement satisfaisant dépend en large mesure d'un entretien soigneux et régulier.

Balais usés
Au bout de 80 heures, le moteur se coupe automatiquement indiquant que les balais de charbon sont presque usés et que l'outil doit bénéficier d'un entretien. L'entretien des balais à charbon ne peut être effectué par l'utilisateur. Confiez votre outil à un réparateur DEWALT agréé.

Lubrification de chemin d'avance (fig. H)
Le chemin d'avance doit être lubrifié régulièrement avec de la graisse pour assurer un fonctionnement régulier.
- Amenez l'unité moteur à sa position la plus élevée.
- Lubrifiez le chemin de guidage en queue d'aronde (3) des deux côtés.
- Lubrifiez la boîte d'engrenages (34).

Après un usage répété, le berceau peut se desserrer. Si nécessaire, ajustez les vis autobloquantes du côté gauche. Serrez les vis en série afin que le berceau bouge librement dans la glissière mais sans oscillation du moteur.

Nettoyage
Les fentes d'aération doivent toujours être dégagées. Nettoyer régulièrement le boîtier avec un chiffon doux.

GARANTIE

• 30 JOURS D'ENGAGEMENT SATISFACTION •

Si, pour quelque raison que ce soit, votre machine DEWALT ne vous donne pas entière satisfaction, il suffit de la retourner avec tous ses accessoires dans les 30 jours suivant son achat à votre distributeur, ou à un centre de service après-vente agréé pour un remboursement intégral ou un échange. Pour la Belgique ou le Luxembourg, retournez votre machine à DEWALT. Munissez-vous d'une preuve d'achat.

• 1 AN DE MAINTENANCE GRATUITE •

Au cas où votre machine DEWALT nécessiterait une révision ou des réparations dans les 12 mois suivant son achat, cette opération sera effectuée gratuitement dans un centre de service après-vente agréé sur présentation de la preuve d'achat. Ce service comprend pièces et main-d'oeuvre pour les machines, à l'exclusion des accessoires.

• 1 AN DE GARANTIE •

Au cas où votre machine DEWALT présenterait un défaut de fabrication dans les 12 premiers mois suivant son achat, nous garantissons le remplacement sans frais de toutes les pièces défectueuses ou de l'unité entière, et ce à notre discrétion, à condition que:

- la machine ait été utilisée correctement
- aucune personne non qualifiée n'ait tenté de réparer la machine
- la preuve d'achat portant la date d'acquisition soit fournie.

Pour obtenir l'adresse du distributeur DEWALT ou du centre de service après-vente agréé le plus proche, appeler le numéro dans la liste figurant au dos du manuel. Comme alternative, une liste de centres de service après-vente DEWALT agréés et des renseignements plus détaillés sur le service après-vente sont disponibles sur l'Internet (**www.2helpU.com**)

TRAPANO MAGNETICO A COLONNA D21620K

Congratulazioni!

Siete entrati in possesso di un utensile DEWALT. Anni di esperienza, continui miglioramenti ed innovazioni tecnologiche fanno dei prodotti DEWALT uno degli strumenti più affidabili per l'utilizzatore professionale.

Dati tecnici

		D21620K
Tensione	V	230
Potenza assorbita	W	1,150
Velocità a vuoto	min^{-1}	350/650
Max. capacità di foratura nell'acciaio con punta a tazza	mm	50
Portautensile (codolo Weldon)		19 mm
Misura della filettatura del mandrino	UNF	1/2" x 20
Peso	kg	13

Fusibili:	
Modelli da 230 V	10 A

I seguenti simboli vengono usati nel presente manuale:

Indica rischio di infortunio, pericolo di morte o danno all'apparecchio qualora non ci si attenga alle istruzioni contenute nel presente manuale.

Indica pericolo di scossa elettrica.

Dichiarazione CE di conformità

CE

D21620K

DEWALT dichiara che gli elettroutensili sono stati costruiti in conformità alle norme: 98/37/CEE, 89/336/CEE, 73/23/CEE, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 55022, EN 61029, EN 61000-3-2 & EN 61000-3-3.

Per ulteriori informazioni, contattare DEWALT all'indirizzo qui sotto o consultare il retro del presente manuale.

			D21620K
L_{pA}	(rumorosità)*	dB(A)	85,1
L_{WA}	(potenza sonora)	dB(A)	102
Valore medio quadratico ponderato dell'accelerazione		m/s^2	< 2,5

* all'orecchio dell'operatore

K_{pA}	(incertezza sulla misura della rumorosità)	dB(A)	2,8
K_{WA}	(incertezza sulla misura della potenza sonora)	dB(A)	2,8

Direttore ricerca e sviluppo
John Howson

DEWALT, Green Lane, Spennymoor,
Co. Durham DL16 6JG England

Norme generiche di sicurezza

Avvertenza! Leggere tutte le istruzioni. La mancata osservazione delle presenti istruzioni potrà causare scosse elettriche, incendi e/o infortuni gravi.
Il termine „elettroutensile“ che ricorre in tutte le avvertenze seguenti si riferisce ad utensili elettrici con o senza filo.
CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

1 Area di lavoro

a **Mantenere pulita e bene illuminata l’area di lavoro.** Il disordine e la scarsa illuminazione possono causare incidenti.

b **Evitare d’impiegare gli elettroutensili in ambienti esposti al rischio di esplosione, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettroutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i fumi.

c **Mantenere lontani bambini ed astanti mentre si usa l’elettroutensile.** Eventuali distrazioni possono comportare la perdita di controllo dell’utensile.

2 Sicurezza elettrica

a **La spina elettrica deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di alterare la spina. Non impiegare spine adattatrici con elettroutensili provvisti di messa a terra.** L’uso di spine inalterate e delle prese corrispondenti riduce il rischio di scosse elettriche.

b **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, radiatori, forni e frigoriferi:** Un corpo collegato a terra è esposto maggiormente al rischio di scosse elettriche.

c **Riporre gli elettroutensili al riparo dalla pioggia o dall’umidità.** L’eventuale infiltrazione di acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di scosse elettriche.

d **Non esporre il cavo a sollecitazioni. Non usare il cavo per trasportare o trainare l’elettroutensile e non tirarlo per estrarre la spina dalla presa di corrente. Mantenere il cavo al riparo dal calore, da bordi taglienti e/o da parti in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.

e **Se l’elettroutensile viene adoperato all’aperto, usare esclusivamente prolunghe omologate per l’impiego all’esterno.** Un cavo adatto per uso esterno riduce il rischio di scosse elettriche.

3 Sicurezza delle persone

a **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l’elettroutensile. Non adoperare l’elettroutensile se si è stanchi o sotto l’effetto di stupefacenti, alcol o medicinali.** Un attimo di distrazione può causare gravi infortuni personali.

b **Indossare sempre un equipaggiamento protettivo. Indossare sempre occhiali di sicurezza.** Se si avrà cura d’indossare l’equipaggiamento protettivo come necessario - ad esempio una maschera antipolvere, delle calzature antiscivolo, un casco o delle otoprotezioni - si ridurrà il rischio di infortuni.

c **Evitare l’accensione involontaria dell’utensile. Prima d’inserire la spina nella presa, controllare che l’interruttore sia su Off.** Per non esporsi al rischio d’incidenti, non trasportare gli elettroutensili tenendo le dita sull’interruttore oppure, se sono collegati all’alimentazione, con l’interruttore di accensione su On.

d **Prima di accendere un elettroutensile, togliere eventuali chiavi o attrezzi di regolazione.** Un utensile o una chiave inglese lasciati in un componente mobile dell’elettroutensile potranno causare lesioni.

e **Non sporgersi. Restare ben saldi sui piedi e mantenere sempre l’equilibrio.** In questo modo è possibile controllare meglio l’elettroutensile in situazioni inaspettate.

f **Usare indumenti adeguati. Evitare di indossare indumenti larghi o gioielli. Tenere capelli, vestiti e guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potrebbero impigliarsi nei componenti in movimento.

g **Se gli utensili sono provvisti di attacchi per la connessione di dispositivi di aspirazione o raccolta della polvere, assicurarsi che questi siano installati e utilizzati correttamente.** L’impiego dei suddetti dispositivi diminuisce i rischi correlati alle polveri.

4 Uso e cura degli elettroutensili

a **Non sovraccaricare l’elettroutensile. Usare l’elettroutensile adatto per il lavoro da eseguire.** Utilizzando l’elettroutensile adatto si potrà lavorare meglio e con maggiore sicurezza alla potenza nominale prevista.

b **Non utilizzare elettroutensili con interruttori difettosi.** Un elettroutensile che non può essere controllato mediante l'interruttore è pericoloso e deve essere riparato.

c **Estrarre la spina dalla presa di corrente prima di regolare l'elettroutensile, di sostituire degli accessori o di riporre l'elettroutensile.** Queste precauzioni di sicurezza riducono le possibilità che l'elettroutensile venga messo in funzione inavvertitamente.

d **Quando non vengono usati, gli elettroutensili devono essere custoditi fuori della portata dei bambini. Non consentire l'uso dell'apparecchio a persone inesperte o che non abbiano letto le presenti istruzioni,** Gli elettroutensili risultano pericolosi se usati da persone inesperte.

e **Sottoporre gli elettroutensili alle procedure di manutenzione del caso. Verificare che le parti mobili siano bene allineate e non s'inceppino, che non vi siano componenti rotti e/o non sussistano altre condizioni che possano compromettere il funzionamento dell'elettroutensile. Eventuali guasti devono essere riparati prima dell'uso.** La scarsa manutenzione causa molti incidenti.

f **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.** Se sottoposti alla giusta manutenzione, gli utensili da taglio con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da manovrare.

g **Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori, le punte ecc. in conformità alle presenti istruzioni e secondo la specifica destinazione prevista, tenendo conto delle condizioni di lavoro e del lavoro da completare.** L'impiego degli elettroutensili per usi diversi da quelli previsti può dar luogo a situazioni di pericolo.

5 **Riparazioni**

a **Fare riparare l'elettroutensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In tal modo la sicurezza dell'elettroutensile sarà garantita.

Istruzioni di sicurezza supplementari per trapani a colonna

- Mantenere le dita ben distanti dall'area di foratura.
- Utilizzare sempre il copripunta.
- Utilizzare sempre le fascette di sicurezza.
- Il supporto magnetico è adatto per l'uso su acciaio con spessore a partire da 6 mm senza intercapedine fra la superficie del nucleo del magnete e la superficie di montaggio. Curvature, strati di vernice e irregolarità della superficie creano un'intercapedine. E' necessario ridurre al minimo questa intercapedine.
- Collocare sempre la macchina sopra una superficie piana. Non fissare il supporto a oggetti piccoli o di forma irregolare.
- Posizionare sempre la macchina sopra una superficie libera da trucioli, frammenti, sfrido e sporcizia.
- Mantenere il magnete pulito e libero da residui e sfrido.
- Non accendere la macchina finché non è stata montata ed installata seguendo le istruzioni.
- Non accendere la macchina prima di aver controllato che il supporto magnetico sia stato fissato saldamente alla superficie di montaggio.
- Regolare il piano e l'indice di profondità in modo da evitare che il trapano perfori il pezzo in lavorazione. Non eseguire attività di progettazione, assemblaggio o costruzione sul pezzo in lavorazione quando la macchina è accesa.
- Prima di accendere la macchina, controllare che l'accessorio sia montato correttamente.
- Impostare sempre la velocità raccomandata per accessori e materiali.
- Non utilizzare la macchina su un pezzo in lavorazione contemporaneamente a saldatori elettrici.
- Utilizzare esclusivamente un fluido da taglio adatto. Utilizzare un refrigerante da taglio per metalli, non a base oleosa, diluito con acqua.
- Non utilizzare fluidi da taglio per praticare fori in verticale o verso l'alto. Immergere la tazza in una pasta da taglio o applicare uno spray adatto per queste applicazioni.
- Non versare il fluido da taglio nel serbatoio quando è montato sulla staffa. Non far entrare il fluido da taglio nel motore del trapano.

Contenuto dell'imballo

L'imballo comprende:

1 Trapano a colonna magnetico
1 Copripunta
3 Impugnature
1 Mozzo

1 Fascette di sicurezza
1 Sistema di lubrificazione
1 Cassetta di trasporto
1 Manuale istruzione
1 Disegno esploso

- Accertarsi che l'utensile, i componenti o gli accessori non abbiano subito danni durante il trasporto.
- Leggere a fondo, con calma e con la massima attenzione il presente manuale prima di mettere in funzione l'utensile.

Descrizione (fig. A)

Il trapano a colonna magnetico D21620K è stato progettato per praticare fori su superfici d'acciaio.

1 Interruttore acceso/spento
2 Interruttore del magnete
3 Interruttore del motore
4 Supporto magnetico
5 Impugnatura di avanzamento
6 Portautensile
7 Protezione
8 Serbatoio del fluido da taglio

Norme di sicurezza elettrica

Il motore elettrico è stato predisposto per operare con un unico voltaggio. Assicurarsi che il voltaggio a disposizione corrisponda a quello indicato sulla targhetta.

CH **Per la sostituzione del cavo di alimentazione, utilizzare sempre la spina di tipo prescritto.**
Tipo 12 per la classe I (messa a terra) - utensili elettrici

Sostituzione del cavo o della spina

Quando occorre sostituire la spina, smaltire la spina vecchia in modo appropriato; è pericoloso inserire una spina con i conduttori di rame scoperti in una presa di corrente sotto tensione.

Impiego di una prolunga

In caso di impiego di una prolunga, quest'ultima dovrà essere di tipo omologato e di dimensione idonee a garantire l'alimentazione elettrica della macchina (vedere le caratteristiche tecniche).
La dimensione minima del conduttore è 1,5 mm^2.

Se si utilizza un avvolgitore, estrarre il cavo per l'intera lunghezza.

Assemblaggio e regolazione

Prima di effettuare il montaggio o la regolazione disinserire sempre la spina dalla presa di alimentazione.

Installazione della macchina

- Assemblare le impugnature di avanzamento.
- Montare il copripunta.
- Inserire il sistema di lubrificazione secondo necessità.
- Posizionare la macchina su una superficie pulita, in piano e robusta. Eliminare eventuali granelli che potrebbero ostacolare il completo contatto tra il supporto magnetico e la superficie di montaggio.
- Posizionare le fascette di sicurezza.

Assemblaggio dell'impugnatura di avanzamento (fig. B)

L'impugnatura di avanzamento a sgancio rapido (4) può essere montata con una semplice operazione sia a sinistra che a destra della macchina.

- Avvitare le impugnature (9) sul mozzo (10).
- Mantenere premuto il pulsante (11) inserendo l'asse del mozzo nel foro (12).
- Rilasciare il pulsante.

Montaggio del copripunta (fig.C)

- Tenere il copripunta (7) davanti al portapunte e allineare le fessure dei fori con i fori sulla macchina.
- Inserire la vite (13) nel foro (14) posto sul frontale del telaio.
- Inserire una manopola (15) in ciascuno dei fori (16) posti sui lati del telaio.
- Non serrare gli elementi di fissaggio con forza perché il copripunta deve poter scorrere verso l'alto e verso il basso secondo necessità.

Utilizzare sempre il copripunta.

Montaggio del sistema di lubrificazione (fig. D)

Il sistema di lubrificazione può essere utilizzato per praticare fori sul piano orizzontale (con il trapano usato verticalmente).

- Allentare la manopola (17) e ruotare la staffa (18) in posizione. Serrare la manopola.
- Appoggiare il serbatoio del fluido da taglio (19) contro la staffa e premerlo in posizione.
- Posizionare il flessibile (20) fra il serbatoio del fluido da taglio (19) e il punto di collegamento sul telaio (21).

Per essere utilizzato, il serbatoio deve essere riempito con una quantità di fluido da taglio sufficiente.
- Assicurarsi che il regolatore di flusso (22) sia chiuso.
- Svitare il tappo (23).
- Riempire il serbatoio con liquido da taglio diluito in acqua.
- Avvitare nuovamente il tappo (23).

Non utilizzare il sistema di lubrificazione per praticare fori in verticale o verso l'alto.

Montaggio della fascetta di sicurezza (fig. E)
- Inserire la fascetta (24) nella fessura (25).
- Passare la fascetta intorno al pezzo da lavorare.
- Fissare bene la fascetta usando il dispositivo di chiusura (26).

Utilizzare sempre le fascette di sicurezza.

Inserimento e rimozione di un accessorio (fig. F)
Nel portapunte è possibile inserire punte a tazza con codolo da 19 mm, con una o più lame.

I denti di una tazza sono molto affilati e possono essere pericolosi.

- Per inserire un accessorio è necessario sollevare il copripunta (7) nella sua posizione più alta.
- Far scorrere il perno pilota nel foro al centro del codolo della tazza.
- Ruotare il manicotto di bloccaggio (27) in senso orario e mantenerlo in posizione.
- Inserire il codolo dell'accessorio (28) nel portapunte (6) finché possibile.
- Sbloccare il manicotto di bloccaggio.
- Ruotare l'accessorio finché non si blocca in posizione.
- Per togliere l'accessorio, ruotare il manicotto di bloccaggio in senso orario ed estrarre la tazza.

Regolazione della velocità (fig. G)
La macchina è dotata di un selettore con cambio a due velocità che consente di variare il rapporto velocità/coppia.
- Premere il selettore (29) per consentire il cambio di velocità.
  - Far scorrere il selettore (29) verso l'alto per una velocità più bassa e una coppia elevata (fori compresi fra 32 e 50 mm).
  - Far scorrere il selettore verso il basso per una velocità più elevata e una coppia bassa (fori compresi fra 12 e 30 mm).
- Potrebbe essere necessario ruotare leggermente il portapunte per impegnare correttamente l'ingranaggio.

Non effettuare il cambio se il motore gira a tutta velocità o durante l'utilizzo.

Istruzioni per l'uso

Osservare sempre le istruzioni per la sicurezza e le normative vigenti.

- Esercitare solo una leggera pressione sull'utensile. La pressione eccessiva non solo non aumenta la velocità di foratura ma diminuisce anche la durata dell'utensile.
- Se l'accessorio si blocca, spegnere il motore ed estrarre lentamente l'accessorio dal pezzo in lavorazione sollevandolo, prima di riprendere il lavoro.

- Utilizzare sempre le fascette di sicurezza.
- Utilizzare sempre il copripunta.

Prima del funzionamento:
- Si consiglia di provare a eseguire alcuni lavori semplici con materiale di scarto finché non si sviluppa una certa „sensibilità" nei confronti della macchina.

Accensione e spegnimento (fig. A & H)
Per consentire il corretto funzionamento, la macchina deve essere messa in funzione seguendo la procedura descritta di seguito.

Accensione e spegnimento della macchina
- Collegare la macchina all'alimentazione di rete.

A questo punto l'indicatore di alimentazione (30) inizia a lampeggiare.
- Per accendere, tenere premuto il pulsante di on/off (1) per 1 secondo. L'indicatore di alimentazione non lampeggia più e rimane acceso fisso.
- Per spegnere, tenere premuto il pulsante di on/off per 1 secondo. L'indicatore di alimentazione lampeggia finché la presa non viene scollegata dalla rete elettrica.

Attivazione del magnete

E' possibile attivare il magnete solo quando la macchina è accesa.
- Per attivare il magnete, premere il pulsante giallo (2). La spia gialla (31) si illumina.
- Per disattivare il magnete, premere nuovamente il pulsante giallo. Prima di disattivarsi, il magnete rimarrà attivo per altri 3 secondi, come indicato dalla spia gialla che lampeggia finché non si spegne.

Accendere e spegnere il motore del trapano

E' possibile accendere il motore solo quando il magnete è attivo.
- Per accendere il motore del trapano premere il pulsante verde (3). La spia verde (32) si illumina.
- Per spegnere il motore del trapano premere nuovamente il pulsante verde. La spia si spegne.

Reimpostare la macchina

In caso di interruzione della fornitura di alimentazione durante l'uso o della tenuta magnetica, è necessario reimpostare la macchina.
- Spegnere prima il motore del trapano, quindi disattivare il magnete.
- Controllare che l'area di lavoro sia pulita.
- Accendere la macchina.
- Attivare il magnete.

Praticare un foro
- Applicare sempre un fluido da taglio o un refrigerante adeguato sull'area di taglio.
- Abbassare il copripunta in modo da schermare la superficie da forare.
- Controllare che la punta o il pilota della tazza siano correttamente posizionati sul punto da forare.
- Accendere il motore del trapano.
- Far avanzare lentamente l'accessorio nel pezzo da lavorare utilizzando le impugnature di avanzamento.
- All'inizio del taglio, applicare una leggera pressione per consentire all'accessorio di praticare l'incavo iniziale.
- Continuare applicando una pressione sufficiente per praticare un foro regolare e progressivo. Non forzare.
- La pressione esercitata sull'impugnatura diventa eccessiva se il supporto si allenta dalla superficie di lavoro.
- Porre particolare attenzione quando la punta sta per perforare la superficie onde prevenire il formarsi di schegge.
- Quando il lavoro è terminato, prima di scollegare la spina dalla rete elettrica, spegnere il motore, disattivare il magnete e disattivare l'interruttore principale, rispettando sempre questa particolare sequenza.

Forare con punte a tazza
- Le punte a tazza tagliano il materiale solo in corrispondenza della periferia del foro, anziché convertire l'intero foro in schegge. Pertanto l'energia richiesta per praticare il foro è inferiore a quella necessaria per una punta elicoidale.
- Forando con una punta a tazza, non è necessario praticare un foro pilota.

Non toccare la punta a tazza o pezzi vicini alla tazza immediatamente dopo aver usato l'utensile, per evitare di scottarsi a causa della temperatura estremamente elevata. Controllare che nessuno sia presente nell'area di lavoro quando il nucleo di metallo viene espulso.

Condizioni di foratura

La facilità di foratura dei vari materiali dipende da vari fattori, incluso la resistenza alla trazione e all'abrasione. Mentre la durezza e/o la resistenza sono criteri comuni, si possono riscontrare forti differenze di lavorabilità fra materiali con proprietà fisiche simili. Le condizioni di foratura dipendono dai requisiti di durata dell'utensile e dalla finitura della superficie.

Tali condizioni sono ulteriormente influenzate dalla durezza dell'utensile e del pezzo in lavorazione, dall'efficienza della lubrificazione e dalla potenza disponibile.
Più aumenta la durezza del materiale e più diminuisce la velocità di taglio. Alcuni materiali a bassa durezza contengono sostanze abrasive che provocano una rapida usura del bordo tagliente ad alte velocità. La velocità di avanzamento dipende dalla rigidità delle impostazioni, dal volume di materiale da rimuovere, dalla finitura della superficie e dalla potenza della macchina disponibile.

Lubrificazione
Per uso in orizzontale:
- Regolare il flusso del fluido al valore desiderato agendo sul regolatore di flusso (22) (fig. D).
- Aggiungere una maggiore quantità di fluido se i trucioli diventano blu.

Per uso in verticale e verso l'alto:
- Immergere la punta a tazza in una pasta da taglio o applicare uno spray adatto per queste applicazioni.

Consultate il vostro rivenditore per ottenere ulteriori informazioni sugli accessori disponibili.

Manutenzione
Il Vostro Elettroutensile DEWALT è stato studiato per durare a lungo richiedendo solo la minima manutenzione. Per prestazioni sempre soddisfacenti occorre avere cura dell'utensile e sottoporlo a manutenzione periodica.

Spazzole usurate
Dopo 80 ore di funzionamento, il motore si spegnerà automaticamente con l'indicazione che le spazzole di carbone sono prossime ad usurarsi e che l'elettroutensile deve essere sottoposto a manutenzione. Le spazzole di carbone non possono essere sostituite dall'utente. Affidare l'elettroutensile ad un centro di riparazioni autorizzato DEWALT.

Lubrificare il percorso di avanzamento (fig. I)
E' necessario lubrificare periodicamente il percorso di avanzamento con grasso per garantire un funzionamento regolare.
- Sollevare il motore nella sua posizione più alta.
- Lubrificare la guida a coda di rondine (33) da entrambi i lati.
- Lubrificare il treno di ingranaggi (34).

Dopo vari usi, il carrello può allentarsi. Se necessario, regolare le 5 viti autobloccanti sul lato sinistro. Serrare le viti in serie finché il carrello si muove liberamente sulla guida ma non permette al motore di oscillare.

Pulitura
Tenere libere le feritoie di ventilazione e pulire l'esterno dell'utensile periodicamente con un panno morbido.

Utensili inutilizzabili e tutela ambientale
Per garantire l'eliminazione degli utensili non più utilizzabili nel rispetto dell'ambiente, si consiglia di portare il vostro vecchio utensile presso una delle Filiali dirette di Assistenza DEWALT, che disporranno della loro eliminazione nel rispetto dell'ambiente.

GARANZIA

• GARANZIA DI 30 GIORNI DI TOTALE SODDISFAZIONE •

Se non siete completamente soddisfatti delle prestazioni del vostro utensile DEWALT, potrete restituirlo entro 30 giorni dalla data di acquisto, presso una nostra filiale di assistenza per ottenere il rimborso o il cambio dell'utensile, presentando debita prova dell'avvenuto acquisto.

• MANUTENZIONE GRATUITA PER UN ANNO •

L'eventuale manutenzione o assistenza necessaria per il vostro utensile DEWALT nei primi 12 mesi dalla data di acquisto sarà effettuata gratuitamente da parte del Centro Assistenza autorizzato su presentazione della prova di acquisto. Sono esclusi gli accessori.

• GARANZIA TOTALE DI UN ANNO •

Se il vostro prodotto DEWALT non risultasse pienamente conforme alle caratteristiche di funzionamento o presentasse difetti di lavorazione o vizi di materiale, entro 12 mesi dalla data di acquisto, provvederemo alla sostituzione gratuita delle parti difettose o a nostro giudizio, alla sostituzione gratuita dimostrato che:

- Il prodotto venga ritornato al centro di assistenza DEWALT, con la prova della data di acquisto (bolla, fattura o scontrino fiscale).
- Il prodotto non abbia subito abusi ed il difetto non sia stato causato da incuria.
- Il prodotto non abbia subito tentativi di riparazione da persone non facenti parte del nostro personale di assistenza o, all'estero, dal nostro staff distributivo.

Contattare la Sede Centrale DEWALT per ottenere l'indirizzo del Centro di Assistenza Tecnica più vicino (si prega di consultare il retro del presente manuale). In alternativa, sul nostro sito Internet **www.2helpU.com**, è disponibile un elenco dei Centri di Assistenza Tecnica DEWALT, completo di dettagli sul servizio assistenza post-vendita.

MAGNETISCHE KOLOMBOORMACHINE D21620K

Gefeliciteerd!

U heeft gekozen voor een machine van DEWALT. Jarenlange ervaring, voortdurende produktontwikkeling en innovatie maken DEWALT tot een betrouwbare partner voor de professionele gebruiker.

Technische gegevens

		D21620K
Spanning	V	230
Opgenomen vermogen	W	1.150
Toerental, onbelast	min^{-1}	350/650
Boorcapaciteit in staal		
met kernboor	mm	50
Accessoire-houder (Weldon-schacht)		19 mm
Schroefdraad spindel	UNF	1/2" x 20
Gewicht	kg	13

Zekeringen:	
230 V machines	10 A

In deze handleiding worden de volgende pictogrammen gebruikt:

Duidt op mogelijk lichamelijk letsel, levensgevaar of kans op beschadiging van de machine indien de instructies in deze handleiding worden genegeerd.

Geeft elektrische spanning aan.

EG-Verklaring van overeenstemming

CE

D21620K

DeWALT verklaart dat deze elektrische machines in overeenstemming zijn met: 98/37/EEG, 89/336/EEG, 73/23/EEG, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 55022, EN 61029, EN 61000-3-2 & EN 61000-3-3.

Neem voor meer informatie contact op met DeWALT, zie het adres hieronder of op de achterkant van deze handleiding.

			D21620K
L_{pA}	(geluidsdruk)*	dB(A)	85,1
L_{WA}	(geluidsvermogen)	dB(A)	102
Gewogen kwadratische gemiddelde waarde			
van de versnelling		m/s^2	< 2,5

* op de werkplek

K_{pA}	(meetonzekerheid geluidsdruk)	dB(A)	2,8
K_{WA}	(meetonzekerheid geluidsvermogen)	dB(A)	2,8

Director Engineering and Product Development
John Howson

DeWALT, Green Lane, Spennymoor,
Co. Durham DL16 6JG Engeland

Algemene veiligheidsvoorschriften

Waarschuwing! Lees alle voorschriften. Wanneer de volgende voorschriften niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.
Het hierna gebruikte begrip ˙elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) of op een accu (snoerloos).
BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN GOED.

1 Werkomgeving

a **Houd uw werkomgeving schoon en opgeruimd.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.

b **Werk met de machine niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.

c **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

2 Elektrische veiligheid

a **De netstekker van het gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.

b **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico voor een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.

c **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.

d **Gebruik het snoer niet voor een verkeerd doel. Gebruik het snoer niet om het gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd het snoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende delen.** Beschadigde of in de war geraakte snoeren vergroten het risico van een elektrische schok.

e **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengsnoeren te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikt verlengsnoer beperkt het risico van een elektrische schok.

3 Veiligheid van personen

a **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van elektrische gereedschappen. Gebruik elektrisch gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.

b **Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.

c **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer of de schakelaar in de uit-stand staat voordat u de stekker in het stopcontact steekt.** Wanneer u bij het dragen van het gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

d **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.

e **Reik niet te ver. Zorg er altijd voor dat u stevig staat en in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.

f **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.

g **Wanneer stofafzuigings- of stofopvang-voorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van deze voorzieningen beperkt het gevaar door stof.

4 **Gebruik en onderhoud van elektrische gereedschappen**

a **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw toepassing het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.

b **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

c **Trek de stekker uit het stopcontact voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het gereedschap.

d **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.

e **Verzorg het gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren voordat u het gereedschap gebruikt.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

f **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.

g **Gebruik elektrische gereedschappen, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen en zoals voor dit speciale gereedschapstype voorgeschreven.Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

5 **Service**

a **Laat het gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

Aanvullende veiligheidsinstructies voor kolomboormachines

- Houd uw vingers uit de buurt van het boorgebied.
- Gebruik altijd de beschermkap.
- Gebruik altijd de veiligheidsband.
- Het magnetische onderstel is geschikt voor gebruik op staal met een dikte vanaf 6 mm, waarbij de luchtspleet tussen het oppervlak van de magneetkern en het montageoppervlak nul is. Krommingen, verflagen en onregelmatigheden in het oppervlak veroorzaken een luchtspleet. Houd de luchtspleet tot het minimum beperkt.
- Plaats de machine altijd op een vlakke ondergrond. Klem het onderstel niet vast op kleine voorwerpen of voorwerpen met een onregelmatige vorm.
- Plaats de machine altijd op een oppervlak dat vrij is van schaafsel, spaanders, stof en vuil.
- Houd de magneet schoon en vrij van vuil en stof.
- Schakel de machine niet in voordat zij is gemonteerd en geïnstalleerd volgens de instructies.
- Schakel de machine niet in voordat u heeft gecontroleerd dat het magnetische onderstel stevig aan het montageoppervlak is vastgemaakt.
- Pas de tafel of de diepteaanslag aan om te voorkomen dat de boor het werkstuk binnendringt.

Verricht geen ontwerp-, montage- of opbouwwerkzaamheden op het werkstuk terwijl de machine is ingeschakeld.
- Zorg ervoor dat het accessoire op de juiste wijze is gemonteerd alvorens de machine in te schakelen.
- Pas voor de accessores en het materiaal altijd de aanbevolen snelheid toe.
- Gebruik de machine niet op hetzelfde werkstuk waarop elektrische lasapparaten worden gebruikt.
- Gebruik uitsluitend een geschikte snijvloeistof. Gebruik een waterverdund (niet op oliebasis) universeel koelmiddel voor snijtoepassingen.
- Gebruik geen vloeibare snijvloeistoffen bij boorwerkzaamheden verticaal of boven het hoofd. Doop het snijwerktuig in pasta of breng een geschikte sproeistof aan voor deze toepassingen.
- Giet geen snijvloeistof in het reservoir terwijl het in de beugel gemonteerd zit. Laat geen snijvloeistof de boormotor binnendringen.

Inhoud van de verpakking

De verpakking bevat:
1 Magnetische kolomboormachine
1 Beschermkap
3 Handgrepen
1 Naaf
1 Veiligheidsband
1 Smeersysteem
1 Transportkoffer
1 Handleiding
1 Onderdelentekening

- Controleer de machine, losse onderdelen en accessoires op transportschade.
- Lees deze handleiding rustig en zorgvuldig door voordat u met de machine gaat werken.

Beschrijving (fig. A)

Uw magnetische kolomboormachine D21620K is ontworpen voor het boren van gaten in staalconstructie-oppervlakken.
1 Aan/uit-schakelaar
2 Magneetschakelaar
3 Motorschakelaar
4 Magnetische onderstel
5 Aanvoerhendel
6 Accessoire-houder
7 Beschermkap
8 Reservoir voor snijvloeistof

Elektrische veiligheid

De elektrische motor is ontwikkeld voor een bepaalde netspanning. Controleer altijd of uw netspanning overeenkomt met de waarde op het typeplaatje.

Vervangen van het snoer of de stekker
Als de stekker of het snoer wordt vervangen, moet de oude stekker c.q. het oude snoer worden weggegooid. Het is gevaarlijk om de stekker van een los snoer in het stopcontact te steken.

Gebruik van verlengsnoeren

Wanneer een verlengsnoer wordt gebruikt, neem dan een goedgekeurd verlengsnoer, dat geschikt is voor het vermogen van de machine (zie technische gegevens). De aders moeten minimaal een doorsnede hebben van 1,5 mm^2.
Wanneer het verlengsnoer op een haspel zit, rol het snoer dan helemaal af.

Monteren en instellen

Haal vóór het monteren en instellen altijd de stekker uit het stopcontact.

Installeren van de machine
- Monteer de aanvoerhendel.
- Monteer de beschermkap.
- Bevestig het smeersysteem indien nodig.
- Plaats de machine op een schoon, egaal en stevig oppervlak. Verwijder deeltjes die een volledig contact tussen het magnetische onderstel en het montageoppervlak belemmeren.
- Bevestig de veiligheidsband.

Monteren van de aanvoerhendel (fig. B)
De aanvoerhendel met snelontgrendeling (4) kan in een eenvoudige handeling aan zowel de linker- als de rechterkant van de machine worden gemonteerd.
- Schroef de hendels (9) in de naaf (10).
- Houd de knop (11) ingedrukt terwijl u de as van de naaf in het gat (12) steekt.
- Laat de knop los.

Bevestigen van de beschermkap (fig. C)

- Houd de beschermkap (7) voor de accessoirehouder en breng de sleuven in de gaten op een lijn met de gaten in de machine.
- Bevestig de schroef (13) in het gat (14) aan de voorkant van het frame.
- Bevestig een knop (15) in elk van de gaten (16) aan de zijkanten van het frame.
- Draai de bevestigingsmiddelen niet te stevig vast omdat de beschermkap zover moet kunnen stijgen en zakken als gewenst.

Gebruik altijd de beschermkap.

Bevestigen van het smeersysteem (fig. D)

Het smeersysteem kan worden gebruikt voor horizontale boortoepassingen (waarbij de boor verticaal wordt gebruikt).

- Draai de knop (17) los en draai de beugel (18) in positie. Draai de knop aan.
- Houd het reservoir voor snijvloeistof (19) tegen de beugel en druk het op zijn plaats.
- Plaats de slang (20) tussen het reservoir voor snijvloeistof (19) en het aansluitpunt in het frame (21).

Om het smeersysteem te kunnen gebruiken, moet dit met genoeg snijvloeistof gevuld zijn.

- Zorg dat de regelkraan (22) gesloten is.
- Schroef de vuldop (23) eraf.
- Vul het reservoir met een waterverdund koelmiddel voor snijtoepassingen.
- Schroef de vuldop (23) er weer op.

Gebruik het smeersysteem niet voor boorwerkzaamheden verticaal of boven het hoofd.

Bevestigen van de veiligheidsband (fig. E)

- Steek de veiligheidsband (24) door de sleuf (25).
- Wikkel de band om het werkstuk.
- Trek de band met behulp van de gesp (26) stevig aan.

Gebruik altijd de veiligheidsband.

Plaatsen en verwijderen van een accessoire (fig. F)

De accessoirehouder is geschikt voor kernboren met een schacht van 19 mm met een of meer vlakke kanten.

De tanden van een snijwerktuig zijn erg scherp en kunnen gevaarlijk zijn.

- Voor het plaatsen van een accessoire moet de beschermkap (7) in de hoogste stand worden gezet.
- Steek de zoekpen door het gat in het midden van de schacht van het snijwerktuig.
- Draai de borgkraag (27) met de klok mee en houd hem in deze stand.
- Steek de schacht van het accessoire (28) zo ver mogelijk in de houder (6).
- Laat de borgkraag los.
- Draai het accessoire iets totdat hij op zijn plaats vastzit.
- Om het accessoire te verwijderen, draait u de borgkraag met de klok mee en verwijdert het snijwerktuig.

Instellen van de snelheid (fig. G)

De machine is uitgerust met een mechanische toerenomschakelaar (4) waarmee de verhouding tussen toerental en koppel kan worden gewijzigd.

- Druk de schuifschakelaar (29) in om de versnelling te kunnen veranderen.
  - Schuif de schuifschakelaar (29) omhoog voor een hoge snelheid en een laag koppel (gaten van 32 tot 50 mm).
  - Schuif de schuifschakelaar (29) omlaag voor een lage snelheid en een hoog koppel (gaten van 12 tot 30 mm).
- Het kan nodig zijn om de accessoirehouder iets te draaien voordat de versnelling inschakelt.

Verdraai de schakelaar niet bij volle belasting of tijdens het gebruik.

Aanwijzingen voor gebruik

Neem altijd de veiligheidsinstructies in acht en houdt u aan de geldende voorschriften.

- Oefen slechts een lichte druk op de machine uit. Overmatige druk op de machine versnelt het boren niet maar resulteert juist in slechtere prestaties en voortijdige slijtage van de machine.
- Indien het accessoire vastloopt, stop dan de motor en licht het accessoire langzaam uit het werkstuk voordat u het werk hervat.

- Gebruik altijd de veiligheidsband.
- Gebruik altijd de beschermkap.

Voor gebruik:

- Oefen met een paar eenvoudige projecten, totdat u de machine „aanvoelt“.

In- en uitschakelen (fig. A & H)

Voor een correct gebruik moet de machine worden ingeschakeld volgens de procedure zoals hieronder beschreven.

In- en uitschakelen van de spanning

- Sluit de machine op de netspanning aan. De spanning-indicatie (30) begint te knipperen.
- Om de machine in te schakelen, drukt u de aan/uit-knop (1) in en houdt hem 1 seconde ingedrukt. De spanning-indicatie (30) stopt met knipperen en brandt continu.
- Om de spanning uit te schakelen, drukt u de aan/uit-knop in en houdt hem 1 seconde ingedrukt. De spanning-indicatie zal gaan knipperen totdat de netstekker uit het stopcontact wordt gehaald.

Activeren van de magneet

De magneet kan pas worden geactiveerd als de spanning is ingeschakeld.

- Om de magneet in te schakelen, drukt de gele knop (2) in. De gele indicatie (31) gaat branden.
- Om de magneet uit te schakelen, drukt de gele knop opnieuw in. De magneet blijft, voordat hij loslaat, nog 3 seconden gekoppeld, wat wordt aangegeven door de gele indicatie die knippert totdat zij uitgaat.

In- en uitschakelen van de motor

De motor kan pas worden ingeschakeld als de magneet is geactiveerd.

- Om de motor in te schakelen, drukt de groene knop (3) in. De groene indicatie (32) gaat branden.
- Om de motor uit te schakelen, drukt de groene knop nogmaals in. De indicatie gaat uit.

Resetten van de machine

Indien de spanning tijdens gebruik wordt onderbroken, of als de magnetische verbinding op zeker moment wordt verbroken, dient de machine te worden gereset.

- Schakel eerst de motor uit en daarna de magneet.
- Zorg ervoor dat de werkomgeving schoon is.
- Schakel de spanning in.
- Activeer de magneet.

Een gat boren

- Breng altijd een geschikte snijvloeistof/koelmiddel op het snijoppervlak aan.
- Breng de beschermkap omlaag zodat hij het te boren oppervlak afschermt.
- Zorg ervoor dat de boorpunt of aanlooptap naar behoren boven de te boren plek is aangebracht.
- Schakel de motor in.
- Voer het accessoire langzaam in het werkstuk met behulp van de aanvoerhendel.
- Oefen aan het begin van de bewerking weinig druk uit zodat het accessoire de aanloopgroef kan maken.
- Oefen vervolgens voldoende druk uit om een gladde, gestaag vorderende snede te maken. Niet forceren.
- De druk die op de hendel wordt uitgeoefend, is te groot indien het onderstel van het werkoppervlak los komt.
- Wees extra voorzichtig wanneer het accessoire op het punt staat door het laatste gedeelte van het oppervlak heen te gaan. Zo voorkomt u dat het werkstuk splintert.
- Schakel altijd de motor, de magneet en de spanning uit, in die specifieke volgorde, wanneer het werk is beëindigd en voordat u de stekker uit het stopcontact haalt.

Boren met een kernboor

- Met een kernboor wordt alleen het materiaal aan de rand van het gat doorgesneden in plaats van dat het gehele gat wordt verspaand. Het resultaat is dat de energie benodigd voor het maken van een gat lager is dan met een spiraalboor.
- Bij het boren met een kernboor hoeft geen voorboorgat te worden gemaakt.

Voorkom aanraking van het snijwerktuig of de onderdelen dichtbij het snijwerktuig vlak na afloop van de werkzaamheden, aangezien zij dan mogelijk extreem heet zijn en brandwonden kunnen veroorzaken. Zorg ervoor dat niemand in het werkgebied is wanneer de metalen kern wordt verwijderd.

Booromstandigheden

Het gemak waarmee materiaal kan worden geboord is afhankelijk van verscheidene factoren waaronder vastheid en slijtingsweerstand. Terwijl hardheid en/of sterkte het gewoonlijke criterium is, kan er een brede variëteit in bewerkbaarheid bestaan onder materiaal dat dezelfde fysische eigenschappen vertoont.
De booromstandigheden zijn afhankelijk van de voorschriften voor levensduur van de machine en afwerking van het oppervlak. Deze omstandigheden worden verder begrensd door de stijfheid van de machine en het werkstuk, smering en beschikbaar vermogen.
Des te harder het materiaal, des te lager de snelheid. Sommige materialen van lage hardheid bevatten slijtstoffen die zorgen voor versnelde slijtage van de snijkanten op hoge snelheden. Aanvoersnelheden worden bepaald door stijfheid van de opstelling, volume van het te verwijderen materiaal, afwerking van het oppervlak en beschikbaar machinevermogen.

Smering

In horizontale toepassingen:

- Stel de vloeistoftoevoer met behulp van de regelkraan (22) in (fig. D).
- Voeg meer snijvloeistof toe indien de spanen blauw worden.

Verticale toepassingen en toepassingen boven het hoofd:

- Doop het snijwerktuig in pasta of breng een geschikte sproeistof aan.

Uw dealer verstrekt u graag de nodige informatie over de juiste accessoires.

Onderhoud

Uw DEWALT-machine is ontworpen om gedurende lange tijd probleemloos te functioneren met een minimum aan onderhoud.
Een juiste behandeling en regelmatige reiniging van de machine garanderen een hoge levensduur.

Zelfuitschakelende borstels

Na 80 uur wordt de motor automatisch uitgeschakeld ten teken dat de koolborstels bijna versleten zijn en de machine aan een onderhoudsbeurt toe is.
De koolborstels kunnen niet door de gebruiker worden vervangen. Breng de machine naar een erkend Service-center.

Smeren van de aanvoergeleiding (fig. I)

De aanvoergeleiding moet regelmatig met vet worden gesmeerd om een probleemloos gebruik te waarborgen.

- Breng de motorunit in de hoogst mogelijke stand.
- Smeer de zwaluwstaart-geleidebaan (33) aan beide kanten.
- Smeer de tandheugel (34).

Na veelvuldig gebruik kan het frame los komen te zitten. Stel indien nodig de 5 zelfborgende stelschroeven aan de linkerkant af. Draai de schroeven na elkaar aan totdat het frame vrij in de slede beweegt maar de motor niet wiebelt.

Reiniging

Houd de ventilatiesleuven vrij en maak de behuizing regelmatig schoon met een zachte doek.

Gebruikte machines en het milieu

Wanneer uw oude machine aan vervanging toe is, breng deze dan naar een DEWALT Service-center waar de machine op milieuvriendelijke wijze zal worden verwerkt.

GARANTIE

• 30 DAGEN „NIET GOED, GELD TERUG“ GARANTIE •

Indien uw DEWALT elektrisch gereedschap om welke reden dan ook niet geheel aan uw verwachtingen voldoet, stuurt u het dan compleet zoals bij aankoop binnen 30 dagen terug naar DEWALT, samen met uw aankoopbewijs en uw rekeningnummer. U ontvangt dan uw geld terug.

• 1 JAAR GRATIS SERVICE-CONTRACT •

Mocht uw DEWALT elektrisch gereedschap binnen 12 maanden na aankoop nazicht of reparatie behoeven, dan worden deze werkzaamheden gratis uitgevoerd in onze Service-centers op vertoon van het aankoopbewijs. Stuur uw machine rechtstreeks of via uw dealer naar een erkend DEWALT Service-center.

• 1 JAAR GARANTIE •

Mocht uw DEWALT elektrisch gereedschap binnen 12 maanden na datum van aankoop defect raken tengevolge van materiaal- of constructiefouten, dan garanderen wij de kosteloze vervanging van alle defecte delen of van het hele apparaat, zulks ter beoordeling van DEWALT, op voorwaarde dat:

- het produkt niet foutief gebruikt werd
- het produkt niet gerepareerd is door onbevoegden
- het aankoopbewijs met daarop de aankoopdatum wordt overlegd

Informeer bij uw dealer of bij het DEWALT-hoofdkantoor naar het adres van het dichtstbijzijnde Service-center (zie de achterzijde van deze handleiding). Een overzicht van erkende DEWALT Service-centers en nadere informatie over onze service vindt u ook op Internet:
www.2helpU.com

MAGNETISK SØYLEBOREMASKIN D21620K

Gratulerer!

Du har valgt et DEWALT verktøy. Årelang erfaring, konstant produktutvikling og fornyelse gjør DEWALT til en av de mest pålitelige partnere for profesjonelle brukere.

Tekniske data

		D21620K
Spenning	V	230
Motoreffekt	W	1.150
Turtall, ubelastet	min^{-1}	350/650
Maksimal borekapasitet i stål		
Med ringformet kniv	mm	50
Verktøyholder (Weldon-skaft)		19 mm
Spindelgjengedimensjoner	UNF	1/2" x 20
Vekt	kg	13

Sikring:	
230 V	10 A

Følgende symboler brukes i denne instruksjonsboken:

Betegner risiko for personskade, livsfare eller ødeleggelse av verktøyet dersom instruksene i denne instruksjonsboken ikke følges.

Betegner risiko for elektrisk støt.

CE-sikkerhetserklæring

CE

D21620K

DEWALT erklærer at dette utstyret er konstruert i henhold til: 98/37/EF, 89/336/EF, 73/23/EF, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 55022, EN 61029, EN 61000-3-2 & EN 61000-3-3.

Ønsker du flere opplysninger, vennligst kontakt DEWALT på adressen nedenfor eller se veiledningens bakside.

			D21620K
L_{pA}	(lydnivå)*	dB(A)	85,1
L_{WA}	(akustisk effekt)	dB(A)	102
Veiet geometrisk middelverdi av akselerasjonsfrekvensen		m/s^2	< 2,5

* ved brukerens øre

K_{pA}	(lydnivå-usikkerhet)	dB(A)	2,8
K_{WA}	(akustisk effekt-usikkerhet)	dB(A)	2,8

Director Engineering and Product Development
John Howson

DEWALT, Green Lane, Spennymoor,
Co. Durham DL16 6JG England

Generelle sikkerhetsforskrifter

Advarsel! Les gjennom alle anvisningene. Hvis anvisningene nedenfor ikke overholdes, kan det medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader. Uttrykket «elektroverktøy» i alle advarslene nedenfor gjelder for strømdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).
TA GODT VARE PÅ DISSE ANVISNINGENE.

1 Arbeidsplassen

a **Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst.** Rotete arbeidsområder og arbeidsområder uten godt lys kan føre til ulykker.

b **Ikke arbeid med elektroverktøy i eksplosjonsfarlige omgivelser – der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** Elektroverktøy forårsaker gnister som kan antenne støv eller damper.

c **Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen.

2 Elektrisk sikkerhet

a **Støpselet til elektroverktøyet må passe inn i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordete elektroverktøy.** Bruk av originale støpsler og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektrisk støt.

b **Unngå kroppskontakt med jordete overflater som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare for elektrisk støt hvis kroppen din er jordet.

c **Hold elektroverktøy unna regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektrisk støt.

d **Unngå uforsvarlig behandling av ledningen. Elektroverktøyet må aldri bæres eller trekkes etter ledningen, og trekk heller ikke ut støpselet ved å rykke i ledningen. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler.** Med skadde eller sammenflokete ledninger øker risikoen for elektrisk støt.

e **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er godkjent til utendørs bruk.** Ved å bruke en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektrisk støt.

3 Personsikkerhet

a **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør og gå fornuftig fram når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet under bruk av verktøyet kan føre til alvorlige personskader.

b **Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid vernebriller.** Bruk av personlig verneutstyr, for eksempel støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselsvern som passer til forholdene, reduserer risikoen for personskader.

c **Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse. Påse at bryteren står i posisjon «AV» før verktøyet koples til.** Det kan føre til ulykker hvis du bærer elektroverktøyet med fingeren på bryteren, eller kopler til verktøyet når bryteren ikke står i posisjon «AV».

d **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende maskindel, kan føre til personskade.

e **Ikke strekk deg for langt. Pass på at du alltid har sikkert fotfeste og god balanse.** Da kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.

f **Bruk egnede klær. Ikke bruk løse plagg eller smykker. Hold hår, klær og hansker unna bevegelige deler.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i bevegelige deler.

g **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte.** Bruk av disse innretningene reduserer farer på grunn av støv.

4 Aktsom håndtering og bruk av elektroverktøy

a **Ikke bruk makt på elektroverktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet på den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.

b **Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/avbryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på med bryteren, er farlig og må repareres.

c **Trekk støpselet ut av stikkontakten før du utfører innstillinger på maskinen, skifter tilbehørsdeler eller legger maskinen bort.** Disse tiltakene reduserer risikoen for en utilsiktet starting av maskinen.

d **Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la verktøyet brukes av personer som ikke er fortrolig med dette, eller som ikke har lest disse bruksanvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.

e **Vær nøye med vedlikehold av elektroverktøy. Kontroller om bevegelige maskindeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, om deler er brukket eller skadet og andre forhold som kan innvirke på verktøyets funksjon. Hvis elektroverktøyet er skadet, må det repareres før bruk.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.

f **Hold skjæreverktøy skarpe og rene.** Godt vedlikeholdte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.

g **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøybits osv. i henhold til disse anvisningene og slik det er foreskrevet for denne spesielle maskintypen. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.

5 **Service**

a **Elektroverktøyet ditt skal alltid repareres av kvalifisert personell og kun med originale reservedeler.** Dette forsikrer at elektroverktøyets sikkerhet opprettholdes.

Ekstra sikkerhetsinstruksjoner for søyleboremaskiner

- Hold fingrene borte fra boreområdet.
- Bruk alltid borevernet.
- Bruk alltid sikkerhetsremmen.
- Magnetfoten egner seg til bruk på stål med en tykkelse på minst 6 mm, uten luftspalte mellom magnetkjernens overflate og monteringsflaten. Krumning, malingsjikt og overflateujevnheter vil danne en luftspalte. Sørg for at luftspalten er så liten som overhodet mulig.
- Plasser maskinen på et jevnt underlag. Ikke fest foten på små eller uregelmessig formede gjenstander.
- Maskinen må alltid settes på en flate som ikke er full av spon, biter, støv og smuss.
- Hold magneten ren og fri for rester og metallstøv.
- Ikke slå på maskinen før den er montert og installert i henhold til instruksjonene.
- Ikke slå på maskinen før du har sjekket at magnetfoten er festet skikkelig til monteringsflaten.
- Juster bordet eller dybdebegrenseren for å hindre drillen i å gå inn i emnet. Ikke foreta noen utforming, sammensetting eller bygging på emnet mens maskinen er på.
- Før du slår på maskinen må du forvisse deg om at tilbehøret er montert på riktig måte.
- Du må alltid bruke anbefalt hastighet for tilbehør og materiale.
- Ikke bruk maskinen på det samme emnet som elektriske sveiseapparater brukes på.
- Bruk bare passende skjærevæske. Bruk et generelt, ikke-oljebasert, metallskjærende kjølemiddel oppløst i vann.
- Ikke bruk flytende skjærevæsker mens du borer vertikalt eller over hodehøyde. Dypp skjæreverktøyet i skjærepastaen eller påfør en passende spray for slikt bruk.
- Ikke hell skjærevæske i beholderen mens den er montert i braketten. Ikke la skjærevæske komme inn i drillmotoren.

Kontroll av pakkens innhold

Pakken inneholder:

1 Magnetisk søyleboremaskin
1 Borevern
3 Håndtak
1 Nav
1 Sikkerhetsrem
1 Smøresystem
1 Koffert
1 Instruksjonsbok
1 Splitt-tegning

- Kontroller om verktøyet, deler eller tilbehør er blitt skadet under transporten.
- Ta deg tid til å lese nøye igjennom instruksjonsboken slik at du forstår innholdet før verktøyet tas i bruk.

Beskrivelse (fig. A)

Den magnetiske søyleboremaskinen D21620K er konstruert for boring av hull i stålkonstruksjoner.

1 Strømbryter
2 Magnetbryter
3 Motorbryter
4 Magnetisk fot
5 Matehåndtak
6 Verktøyholder
7 Vern
8 Skjærevæskebeholder

Elektrisk sikkerhet

Den elektriske motoren er kun konstruert for én spenning. Kontroller alltid at nettspenningen er i overensstemmelse med spenningen på typeskiltet.

Skifting av kabel eller støpsel

Tenk på sikkerhetsforskriftene ved skifting av kabel eller støpsel. Et støpsel med blottede kopperledere er farlig hvis det koples til en strømførende kontakt.

Bruk av skjøteledning

Hvis det er nødvendig å bruke skjøteledning, må man bruke en godkjent skjøteledning som er egnet til denne maskinens kraftbehov (se tekniske data). Hvis du bruker en kabeltrommel, bør du alltid vikle kabelen helt av først.

Montering og justering

Ta alltid støpselet ut av stikkontakten før montering og justering av verktøyet.

Montere maskinen

- Sett sammen matehåndtaket.
- Monter borevernet.
- Monter smøresystemet om nødvendig.
- Plasser maskinen på en ren, jevn og fast overflate. Fjern eventuelle partikler som vil hindre at det oppnås full kontakt mellom den magnetiske foten og monteringsflaten.
- Sett på sikkerhetsremmen.

Montering av matehåndtaket (fig. B)

Det hurtigløsende matehåndtaket (4) kan monteres i én enkel operasjon både på venstre og høyre side av maskinen.

- Skru håndtakene (9) inn i navet (10).
- Hold knappen (11) inne mens du skyver navskaftet inn i hullet (12).
- Slipp knappen.

Feste av borevern (fig. C)

- Hold vernet (7) foran verktøyholderen, slik at sporene i hullene blir liggende overett med hullene i maskinen.
- Sett skruen (13) inn i det hullet (14) som befinner seg i fronten av rammen.
- Sett en knapp (15) inn i hvert av hullene (16) som befinner seg på begge sider av rammen.
- Ikke stram festeelementene for mye, da borevernet må kunne heves og senkes ved behov.

Bruk alltid borevernet.

Montering av smøresystem (fig. D)

Smøresystemet kan brukes til horisontale boreoperasjoner (drillen brukes horisontalt).

- Løsne knappen (17) og vri braketten (18) på plass. Stram til skruen.
- Hold skjærevæskebeholderen (19) mot braketten og skyv den på plass.
- Plasser slangen (20) mellom skjærevæskebeholderen (19) og tilkoblingen i rammen (21).

For at smøresystemet skal kunne brukes, må det fylles med en tilstrekkelig mengde skjærevæske.

- Kontroller at strømningsregulatoren (22) er lukket.
- Skru av hetten (23).
- Fyll beholderen med skjære-kjølemiddel oppløst med vann.
- Skru hetten (23) på plass igjen.

Ikke bruk smøresystemet ved vertikale arbeidsoperasjoner eller ved boring over hodehøyde.

Montering av sikkerhetsremmen (fig. E)

- Før sikkerhetsremmen (24) gjennom åpningen (25).
- Legg remmen om arbeidsemnet.
- Stram remmen godt med spennen (26).

Bruk alltid sikkerhetsremmen.

Innsetting og fjerning av tilbehør (fig. F)

Verktøyholderen kan brukes med en ringformede kniver med et 19 mm skaft med en eller flere flate sider.

Tennene på en ny kniv er skarpe og kan være farlige.

- For montering av tilbehør må vernet (7) heves til sin høyeste stilling.
- Skyv styretappen gjennom hullet i sentrum av knivskaftet.
- Vri verktøyholderens låsehylse (27) med klokken og hold den på plass.
- Sett skaftet på tilbehøret (28) så langt inn i verktøyholderen (6) som mulig.
- Slipp låsekragen.
- Drei tilbehøret til det låses på plass.
- Når tilbehøret skal demonteres, må du dreie låsehylsen med klokken og ta ut kniven.

Innstilling av hastighet (fig. G)

Maskinen er utstyrt med en 2 gears velger for å kunne variere forholdet mellom turtall og dreiemoment.

- Trykk inn bryteren (29) for å skifte gear.
  - Skyv bryteren (29) opp for lav hastighet og høyt dreiemoment (huller fra 32 til 50 mm).
  - Skyv bryteren ned for høy hastighet og lavt dreiemoment (huller fra 12 til 30 mm).
- Du må kanskje dreie verktøyholderen litt før gearet griper.

Skift ikke gear ved full hastighet eller mens maskinen arbeider.

Bruksanvisning

Overhold alltid sikkerhetsinstruksene og gjeldende forskrifter.

- Bruk forsiktig trykk på verktøyet. Stor kraft fører ikke til raskere boring, men til at maskinen presterer dårligere og at levetiden eventuelt reduseres.
- Hvis tilbehøret setter seg fast, må du stoppe motoren og ta tilbehøret forsiktig ut av arbeidsemnet før du gjenopptar arbeidet.

- Bruk alltid sikkerhetsremmen.
- Bruk alltid borevernet.

Før maskinen tas i bruk:

- Prøv deg frem meg noen få enkle arbeider med skrapmetall, til du har fått en viss følelse med maskinen.

Start - stopp (fig. A & H)

For at maskinen skal fungere skikkelig, må den slås av og på i henhold til nedenstående prosedyre.

Slå strømmen på og av

- Koble maskinen til strømnettet. Strømindikatoren (30) blinker.
- Slå på strømmen ved å trykke og holde nede av/på-knappen (1) i 1 sekund. Strømindikatoren holder opp å blinke og forblir tent.
- Slå av strømmen ved å trykke og holde nede av/på-knappen i 1 sekund. Strømindikatoren blinker helt til støpselet er trukket ut av stikkontakten.

Aktivering av magneten

Magneten kan bare aktiveres når strømmen er på.

- Slå på magneten ved å trykke på den gule knappen (2). Den gule indikatoren (31) tennes.
- Slå av magneten ved å trykke på den gule knappen igjen. Før den slipper vil magneten forbli på i ytterligere 3 sekunder, hvilket vises ved at den gule indikatoren blinker til den slukker.

Slå drillmotoren på og av

Drillmotoren kan bare slås på når magneten er aktivert.

- For å slå på drillmotoren må du trykke på den grønne knappen (3). Den grønne indikatoren (32) tennes.
- For å slå av drillmotoren må du trykke på den grønne knappen igjen. Indikatoren slukker.

Tilbakestille maskinen

Hvis strømmen brytes under bruk, eller hvis den magnetiske forbindelsen brytes, må maskinen tilbakestilles.

- Slå først av drillmotoren, og deretter magneten.
- Forviss deg om at arbeidsområdet er rent.
- Slå på strømmen.
- Aktiver magneten.

Bore et hull

- Påfør alltid en passende kjølevæske eller et passende kjølemiddel på skjæreområdet.
- Senk vernet, så det skjermer for den flaten det skal bores i.
- Pass på at borspissen eller knivspissen er riktig plassert over det punktet det skal bores i.
- Slå på drillmotoren.

- Mat tilbehøret langsomt inn i arbeidsemnet ved hjelp av matehåndtaket.
- I begynnelsen av kuttet må du bruke et lett trykk for å la tilbehøret lage det første sporet.
- Fortsett med å utøve tilstrekkelig trykk til at verktøyet skjærer seg jevnt innover. Ikke bruk makt.
- Trykket på håndtaket er for høyt hvis foten løsner fra arbeidsflaten.
- Vær ekstra forsiktig når tilbehøret er i ferd med å bryte gjennom overflaten, så du unngår splintring.
- Når arbeidet er avsluttet og før støpselet trekkes ut av kontakten, må du alltid først slå av motoren, deretter magneten og til slutt strømmen, i denne rekkefølgen!

Bore med ringkniver

- Ringkniver kutter bare materiale i omkretsen av hullet, i stedet for å gjøre om hele hullet til spon. Det kreves mindre energi til å lage et hull på denne måten enn med et spiralbor.
- Når du borer med en ringkniv trenger du ikke bore et ledehull.

Ikke berør kniven eller delene i nærheten av kniven umiddelbart etter drift, da de kan være svært varme og forårsake brannskader på huden. Pass på at ingen oppholder seg i arbeidsområdet hvor metallkjernen kastes ut.

Boreforhold

Hvor lett det går å bore i et materiale avhenger av flere faktorer, inklusive strekkfasthet og slitasjebestandighet. Hardhet og/eller styrke er det vanlige kriteriet, men ulike materialer med liknende fysiske egenskaper kan være svært forskjellig egnet til maskinell bearbeiding. Boreforholdene avhenger av kravene til verktøylevetid og overflatetilstand. Andre viktige faktorer er verktøyets og arbeidsemnets stivhet, og den smøringen og maskinkraften som er tilgjengelig.
Jo hardere materialet er, jo lavere blir skjærehastigheten. Enkelte materialer med lav hardhet inneholder slitende bestanddeler som gir rask slitasje på eggen ved høye hastigheter. Matehastigheten bestemmes av stivheten i oppsettet, volumet av det materialet som skal fjernes, overflatetilstanden og tilgjengelig maskinkraft.

Smøring

Ved horisontale arbeidsoperasjoner:

- Juster væskestrømmen etter behov ved hjelp av strømningsregulatoren (22) (fig. D).
- Tilsett mer skjærevæske hvis sponet blir blått.

Vertikale arbeidsoperasjoner og arbeidsoperasjoner over hodehøyde:

- Dypp kniven i skjærepastaen eller påfør en passende spray.

Din forhandler kan gi nærmere opplysninger om egnet tilleggsutstyr.

Vedlikehold

Ditt DEWALT-elektroverktøy er konstruert slik at det kan brukes i lang tid med et minimum av vedlikehold. Kontinuerlig og tilfredsstillende drift avhenger av riktig behandling og regelmessig rengjøring av verktøyet.

Autostopp ved slitte karbonbørster

Etter 80 timer slås motoren av automatisk, hvilket betyr at karbonbørstene nesten er utslitt og at verktøyet må til service. Kullbørstene kan ikke skiftes av brukeren. Ta verktøyet med til en autorisert DEWALT-reparatør.

Smøre mateveien (fig. I)

Mateveien bør smøres med grease med jevne mellomrom for å sikre jevn bevegelse.

- Hev motorenheten til dens høyest mulige stilling.
- Smør svalehaleføringen (33) på begge sider.
- Smør geartannhjulene (34).

Etter mange gangers bruk kan sleden begynne å løsne. Om nødvendig må du justere de 5 selvlåsende justeringsskruene på venstre side. Stram skruene etter hverandre, inntil sleden beveger seg fritt i føringen, men uten at motoren kaster på seg.

Rengjøring

Hold ventilasjonsspaltene åpne og rengjør elverktøyet regelmessig med en myk klut.

Utslitt verktøy og miljøet

Vern naturen. Kast ikke produktet sammen med annet avfall når det er utslitt. Lever det til kildesortering eller til et DEWALT-serviceverksted.

DEWALT service

Dersom det skulle oppstå feil med maskinen, lever den til et autorisert serviceverksted. (Se aktuell prisliste/katalog for ytterligere informasjon eller ta kontakt med DEWALT).

På grunn av forskning og utvikling kan ovenstående spesifikasjoner bli endret, noe som ikke blir opplyst separat.

GARANTI

• 30 DAGERS FORNØYD-KUNDEGARANTI •

Hvis du ikke er tilfreds med ditt DEWALT verktøy, kan det returneres innen 30 dager til din DEWALT forhandler eller til et DEWALT autorisert serviceverksted og du kan bytte eller få pengene tilbake. Kvittering må fremlegges.

• 1 ÅRS FRI VEDLIKEHOLDSERVICE •

Skulle ditt DEWALT verktøy trenge vedlikehold eller service i de første 12 månedene etter det ble kjøpt, vil dette bli utført gratis av et autorisert DEWALT serviceverksted. Gratis vedlikeholdsservice omfatter arbeidskostnader. Tilbehørs- og reservedelskostnader inngår ikke. Kvittering må fremlegges.

• 1 ÅRS GARANTI •

Dersom det skulle vise seg innen 12 måneder fra kjøpsdato at ditt DEWALT-produkt har feil eller mangler som skyldes material- eller fabrikasjonsfeil, garanterer vi å erstatte alle defekte deler gratis eller, etter egen vurdering, erstatte verktøyet gratis forutsatt at:

- Verktøyet ikke er blitt brukt skjødesløst.
- Reparasjoner bare er blitt utført av autorisert verksted/personell.
- Kvittering kan fremlegges.
  Denne garantien er i tillegg til kjøperens rettigheter i henhold til Kjøpsloven.

Adresse til nærmeste DEWALT autoriserte serviceverksted finner du i DEWALT katalogen, eller ved å kontakte DEWALT. Alternativt kan du finne en liste over DEWALT autoriserte serviceverksteder og komplett informasjon om vår etter-salg-service på Internett-adressen vår:
www.2helpU.com

PERFURADORA DE COLUNA MAGNÉTICA D21620K

Parabéns!

Escolheu uma ferramenta DEWALT. Muitos anos de experiência, um desenvolvimento contínuo de produtos e o espírito de inovação fizeram da DEWALT um dos parceiros mais fiáveis para os utilizadores profissionais.

Dados técnicos

		D21620K
Voltagem	V	230
Potência absorvida	W	1.150
Velocidade em vazio	min^{-1}	350/650
Gama de perfuração máxima em aço com fresa circular	mm	50
Suporte de ferramenta (Haste Weldon)		19 mm
Tamanho da rosca do veio	UNF	1/2" x 20
Peso	kg	13

Fusíveis	
Ferramentas de 230 V	10 Ampéres

Os seguintes símbolos são usados neste manual:

Indica risco de ferimentos, perda de vida ou danos à ferramenta no caso do não-cumprimento das instruções deste manual.

Indica tensão eléctrica.

Declaração CE de conformidade

CE

D21620K

A DEWALT declara que estas ferramentas eléctricas foram concebidas em conformidade com 98/37/CEE, 89/336/CEE, 73/23/CEE, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 55022, EN 61029, EN 61000-3-2 & EN 61000-3-3 .

Para mais informações, queira consultar a DEWALT no endereço abaixo ou a parte de trás do presente manual.

			D21620K
L_{pA}	(pressão sonora)*	dB(A)	85,1
L_{WA}	(potência sonora)	dB(A)	102
Valor médio quadrático ponderado em frequência de aceleração		m/s^2	< 2,5

* no ouvido do operador

K_{pA}	(imprecisão da pressão sonora)	dB(A)	2,8
K_{WA}	(imprecisão da potência sonora)	dB(A)	2,8

Director Engineering and Product Development
John Howson

DEWALT, Green Lane, Spennymoor,
Co. Durham DL16 6JG England

Regras gerais de segurança

Advertência! Leia todas as instruções. O não cumprimento das instruções a seguir pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões. O termo „ferramenta eléctrica“, utilizado a seguir, refere-se a ferramentas eléctricas com ligação à corrente eléctrica (com fios) ou operadas a bateria (sem fios). GUARDE BEM ESTAS INSTRUÇÕES.

1 Área de trabalho

a **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Desordem e áreas de trabalho com fraca iluminação podem causar acidentes.

b **Não trabalhe com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** As ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.

c **Mantenha crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta eléctrica.** As distracções podem dar origem a que perca o controlo sobre a ferramenta.

2 Segurança eléctrica

a **A ficha da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer fichas de adaptação junto com ferramentas eléctricas ligadas à terra.** Fichas sem modificações e tomadas adequadas reduzem o risco de choques eléctricos.

b **Evite que o corpo entre em contacto com superfícies ligadas à terra, como por exemplo tubos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado de choques eléctricos, caso o corpo seja ligado à terra.

c **A ferramenta eléctrica não deve ser exposta a chuva nem a humidade.** A penetração de água na ferramenta eléctrica aumenta o risco de choques eléctricos.

d **Manuseie o fio com cuidado. O cabo da ferramenta não deve ser utilizado para o transporte, para puxar a ferramenta, nem para retirar a ficha da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou peças em movimento da ferramenta.** Cabos danificados ou torcidos aumentam o risco de choques eléctricos.

e **Ao trabalhar com a ferramenta eléctrica ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para áreas externas.** O uso de um cabo apropriado para áreas externas reduz o risco de choques eléctricos.

3 Segurança pessoal

a **Esteja alerto, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não use a ferramenta eléctrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de falta de atenção durante a utilização da ferramenta eléctrica pode causar graves lesões.

b **Use equipamento pessoal de protecção. Utilize sempre óculos de protecção.** Equipamento de segurança, como por exemplo, máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança anti-derrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.

c **Evite um accionamento involuntário. Assegure-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de o ligar.** O transporte de ferramentas eléctricas com o dedo no interruptor ou ligar a ficha de ferramentas eléctricas que tenham o interruptor ligado provoca acidentes.

d **Remova chaves de ajustes ou chaves de fenda, antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma chave de fenda ou chave de ajuste, que se encontre numa peça móvel da ferramenta, pode causar lesões.

e **Não se sobrestime. Mantenha-se sempre bem posicionado e em equilíbrio.** Desta forma, poderá será mais fácil controlar a ferramenta em situações inesperadas.

f **Use vestuário apropriado. Não utilize roupas largas ou jóias. Mantenha o cabelo, roupa e luvas afastadas de peças em movimento.** Roupas largas, jóias ou cabelos longos podem ser agarradas por peças em movimento.

g **Se for prevista a montagem de dispositivos de extracção de pó e dispositivos de recolha, assegure-se de que estão ligados e que são utilizados de forma correcta.** A utilização destes dispositivos reduz os riscos provocados por pó.

4 **Utilização e manutenção da ferramenta eléctrica**

a **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Use a ferramenta eléctrica correcta para o trabalho que irá realizar.** A ferramenta correcta realizará o trabalho de forma melhor e mais segura dentro da potência indicada.

b **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor não puder ser ligado nem desligado.** Qualquer ferramenta eléctrica que não possa ser controlada através do interruptor de ligar/desligar é perigosa e deve ser reparada.

c **Desligue a ficha da tomada antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou armazenar a ferramenta eléctrica.** Esta medida de segurança evita que a ferramenta eléctrica seja ligada acidentalmente.

d **Mantenha as ferramentas eléctricas, que não estiverem a ser utilizadas, fora do alcance de crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não familiarizadas com a mesma ou que não tenham lido estas instruções.** As ferramentas eléctricas são perigosas se utilizadas por pessoas não qualificadas.

e **Cuide bem da ferramenta eléctrica. Verifique se as peças móveis da ferramenta funcionam perfeitamente e não emperram, se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta. As peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes têm como causa uma manutenção insuficiente das ferramentas eléctricas.

f **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** As ferramentas de cortes devidamente tratadas, com extremidades afiadas, emperram com menos frequência e podem ser controladas com maior facilidade.

g **Use a ferramenta eléctrica, os acessórios e as brocas da ferramenta etc., de acordo com estas instruções e da maneira determinada para este tipo especial de ferramenta eléctrica. Considere também as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.** A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins que os previstos pode resultar em situações perigosas.

5 **Reparação**

a **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser colocadas peças sobressalentes originais.** Desta forma é assegurada a segurança da ferramenta eléctrica.

Instruções adicionais de segurança para perfuradoras de coluna

- Mantenha os dedos bem afastados da área de perfuração.
- Utilize sempre o resguardo da perfuradora.
- Utilize sempre a fita de segurança.
- O suporte magnético é adequado para ser utilizado em aço com uma espessura inicial de 6 mm, sem folgas entre a superfície central do magneto e a superfície de montagem. As curvaturas, camadas de tinta e irregularidades ao nível da superfície criam folgas. Mantenha a folga reduzida ao mínimo.
- Coloque sempre a máquina sobre uma superfície plana. Não fixe o suporte em objectos de pequenas dimensões ou com formas irregulares.
- Coloque sempre a máquina sobre uma superfície que não possua serragens, lascas, aparas nem sujidade.
- Mantenha o magneto limpo e isento de detritos e aparas.
- Não ligue a máquina enquanto esta não tiver sido montada e instalada de acordo com as instruções.
- Não ligue a máquina enquanto não se certificar de que o suporte magnético está devidamente fixo à superfície de montagem.
- Ajuste a mesa ou o limitador de profundidade para evitar que a broca penetre na peça de trabalho. Não realize qualquer actividade de design, montagem nem construção na peça de trabalho enquanto a máquina estiver ligada.
- Antes de ligar a máquina, certifique-se de que o acessório foi correctamente montado.
- Utilize sempre a velocidade recomendada para os acessórios e material.
- Não utilize a máquina na mesma peça de trabalho onde estejam a ser utilizados aparelhos de soldar eléctricos.

- Utilize unicamente fluidos de corte adequados. Utilize um fluido de arrefecimento de corte para metal, que não seja à base de óleo, diluído em água.
- Não utilize fluidos de corte líquidos quando estiver a perfurar na vertical ou em locais elevados. Mergulhe a fresa em pasta de corte ou aplique um spray adequado a estas aplicações.
- Não deite fluido de corte no reservatório enquanto este estiver montado no suporte. Não permita que entre fluido de corte no motor da perfuradora.

Verificação do conteúdo da embalagem

A embalagem contém:

1 Perfuradora de coluna magnética
1 Resguardo da perfuradora
3 Punhos da manivela
1 Cubo
1 Fita de segurança
1 Sistema de lubrificação
1 Caixa de transporte
1 Manual de instruções
1 Vista dos componentes destacados

- Verifique se a ferramenta, as peças ou os acessórios apresentam sinais de danos que possam ter ocorrido durante o transporte.
- Antes de utilizar a ferramenta, dedique o tempo necessário à leitura e compreensão deste manual.

Descrição (fig. A)

A sua perfuradora de coluna magnética D21620K foi concebida para perfurar orifícios em superfícies de construção em aço.

1 Interruptor on/off
2 Interruptor do magneto
3 Interruptor do motor
4 Suporte magnético
5 Manivela de alimentação
6 Suporte de ferramenta
7 Resguardo
8 Reservatório do fluido de corte

Segurança eléctrica

O motor eléctrico foi concebido para uma única tensão. Verifique sempre se a tensão da rede corresponde à voltagem indicada na placa de identificação.

Substituição do cabo ou ficha

Ao substituir o cabo ou ficha, elimine-os de forma segura; uma ficha com condutores de cobre a descoberto é perigosa quando entra em contacto com uma tomada com corrente.

Extensões

Se fôr necessário um fio de extensão, use um cabo especial, conveniente para a corrente desta máquina (Veja os dados técnicos). A dimensão mínima do condutor é 1,5 mm^2.
No caso de se usar uma bobina, desenrole o cabo todo.

Montagem e afinação

Antes da montagem de acessórios e da afinação retire sempre a ficha da tomada.

Instalação da máquina

- Monte a manivela de alimentação.
- Monte o resguardo da perfuradora.
- Instale o sistema de lubrificação, conforme necessário.
- Instale a máquina numa superfície sólida limpa e nivelada. Elimine eventuais partículas que possam impedir o contacto total do suporte magnético e da superfície de montagem.
- Aplique a fita de segurança.

Montagem da manivela de alimentação (fig. B)

A manivela de alimentação de libertação rápida (4) pode ser montada numa simples operação, tanto para a esquerda como para a direita da máquina.

- Aparafuse os punhos da manivela (9) ao cubo (10).
- Mantenha o botão (11) premido, enquanto insere o eixo do cubo no orifício (12).
- Solte o botão.

Montagem do resguardo da perfuradora (fig. C)

- Coloque o resguardo (7) à frente do suporte da ferramenta, alinhando as ranhuras dos orifícios com os orifícios na máquina.
- Insira o parafuso (13) no orifício (14), localizado na parte frontal da estrutura.
- Aplique um botão (15) em cada um dos orifícios (16) localizados em ambos os lados da estrutura.

- Não aperte firmemente os parafusos, uma vez que o resguardo da perfuradora deverá ser capaz de subir e descer, conforme necessário.

Utilize sempre o resguardo da perfuradora.

Instalação do sistema de lubrificação (fig. D)
O sistema de lubrificação pode ser utilizado para aplicações de perfuração horizontal (sendo a perfuradora utilizada verticalmente).

- Desaperte o botão (17) e coloque o suporte (18) em posição. Aperte o botão.
- Coloque o reservatório do fluido de corte (19) encostado ao suporte e empurre-o, fixando-o na respectiva posição.
- Coloque a mangueira (20) entre o reservatório do fluido de corte (19) e a ligação na estrutura (21).

Para poder utilizar o sistema de lubrificação, terá que enchê-lo com uma quantidade suficiente de fluido de corte.

- Certifique-se de que o regulador de fluxo (22) está fechado.
- Desaperte a tampa (23).
- Encha o reservatório com fluido de arrefecimento de corte diluído com água.
- Aperte novamente a tampa (23).

Não utilize o sistema de lubrificação em aplicações de perfuração na vertical ou em locais elevados.

Aplicação da fita de segurança (fig. E)

- Passe a fita de segurança (24) através da ranhura (25).
- Coloque a fita à volta da peça de trabalho.
- Aperte firmemente a fita utilizando a fivela (26).

Utilize sempre a fita de segurança.

Instalação e remoção de um acessório (fig. F)
O suporte da ferramenta comporta fresas circulares com uma haste de 19 mm com uma ou mais faces.

Os dentes de uma fresa são muito afiados e podem ser perigosos.

- Para poder instalar um acessório, é necessário subir o resguardo (7) para a posição mais elevada.
- Faça deslizar o pino guia através do orifício no centro da haste da fresa.
- Rode a manga de fixação do suporte da ferramenta (27) para a direita e segure-a em posição.
- Insira a haste do acessório (28), tanto quanto possível para dentro do suporte da ferramenta (6).
- Solte a manga de fixação.
- Rode o acessório até fixá-lo em posição.
- Para remover o acessório, rode a manga de fixação para a direita e retire a fresa.

Regulação da velocidade (fig. G)
A máquina está equipada com um selector de duas velocidades para poder variar a relação velocidade/torque.

- Pressione o selector (29) para poder alterar a velocidade.
  - Faça deslizar o selector (29) para cima para obter uma velocidade baixa e um torque elevado (orifícios de 32 a 50 mm).
  - Faça deslizar o selector para baixo para obter uma velocidade alta e um torque baixo (orifícios de 12 a 30 mm).
- Poderá ter que rodar ligeiramente o suporte para a velocidade engatar.

Não mude de velocidade quando a máquina estiver a trabalhar.

Modo de emprego

Cumpra sempre as instruções de segurança e os regulamentos aplicáveis.

- Aplique apenas uma leve pressão à ferramenta. Aplicar força demais sobre a ferramenta não aumentará a velocidade de perfuração mas diminuirá o desempenho da ferramenta e poderá encurtar a sua vida útil.
- Se o acessório encravar, desligue o motor e retire, cuidadosamente, o acessório da peça de trabalho antes de retomar o trabalho.

- Utilize sempre a fita de segurança.
- Utilize sempre o resguardo da perfuradora.

Antes da operação:

- Exercite-se com trabalhos simples usando restos de material, até apanhar o jeito da máquina.

Ligar e desligar (fig. A & H)

Para funcionar correctamente, a máquina terá que ser ligada após o procedimento descrito abaixo.

Acção de ligar e desligar a corrente

- Ligue a máquina à rede. O indicador de corrente (30) piscará.
- Para ligar a corrente, prima e mantenha premido o botão de ligar/desligar (1) durante 1 segundo. O indicador de corrente deixará de piscar e ficará aceso.
- Para desligar a corrente, prima e mantenha premido o botão de ligar/desligar durante 1 segundo. O indicador de corrente começará a piscar até a ficha de rede ser desligada.

Activação do magneto

O magneto só pode ser activado depois de a corrente ter ser ligada.

- Para ligar o magneto, prima o botão amarelo (2). O indicador amarelo (31) acende-se.
- Para desligar o magneto, prima novamente o botão amarelo (2). Antes de se ser libertado, o magneto permanece activo durante mais 3 segundos, o que é visível através do indicador amarelo que pisca até se desligar.

Acção de ligar e desligar o motor da perfuradora

O motor da perfuradora só pode ser activado depois do magneto ter sido activado.

- Para ligar o motor da perfuradora, prima o botão verde (3). O indicador verde (32) acende-se.
- Para desligar o motor da perfuradora, prima novamente o botão verde. O indicador desliga-se.

Acção de restaurar a máquina

Se a corrente falhar durante a utilização, ou se em qualquer altura o selo magnético se partir, a máquina terá que ser restaurada.

- Primeiro, desligue o motor da perfuradora e depois o magneto.
- Certifique-se de que a área de trabalho está limpa.
- Ligue a corrente.
- Active o magneto.

Perfuração de um orifício

- Aplique sempre um fluido de arrefecimento de corte adequado na área de corte.
- Baixe o resguardo de modo a proteger a superfície a ser perfurada.
- Certifique-se de que a broca ou fresa estão devidamente instaladas sobre o local a perfurar.
- Ligue o motor da perfuradora.
- Alimente, lentamente, o acessório para a peça de trabalho utilizando a manivela de alimentação.
- Ao iniciar o corte, aplique uma leve pressão para que o acessório efectue o entalhe inicial.
- Continue a aplicar a pressão suficiente para obter um corte progressivo regular. Não force.
- A pressão exercida sobre a manivela é demasiado alta, se o suporte se soltar da superfície de trabalho.
- Tenha especial cuidado quando o acessório estiver quase a romper através da superfície, para evitar que parta.
- Desligue sempre o motor, o magneto e a corrente, por esta ordem, quando terminar o trabalho e antes de desligar a ficha na tomada.

Perfuração com fresas circulares

- As fresas circulares só cortam o material na periferia do orifício, em vez de converter todo o orifício em aparas. Em consequência, a energia necessária para fazer um orifício é inferior à necessária para uma perfuração helicoidal.
- Ao perfurar com uma fresa circular, não é necessário perfurar qualquer orifício guia.

Não toque na fresa nem nas peças próximas da mesma imediatamente após a utilização, uma vez que podem estar extremamente quentes e provocar queimaduras. Certifique-se de que não existem pessoas na área de trabalho onde é ejectado o núcleo metálico.

Condições de perfuração

A facilidade com que é possível perfurar cada material depende de vários factores, incluindo a resistência à tracção e à abrasão. Embora a rigidez e/ou resistência seja o critério usual, podem existir grandes variações na maquinabilidade entre material com propriedades físicas idênticas.

As condições de perfuração dependem dos requisitos em termos de vida útil da ferramenta e do acabamento de superfície. Estas condições são posteriormente limitadas pela rigidez da ferramenta e da peça de trabalho, lubrificação e potência da máquina. Quanto maior for a rigidez do material, menor será a velocidade de corte. Alguns materiais de baixa rigidez contêm substâncias abrasivas que conduzem ao rápido desgaste da extremidade de corte a altas velocidades. As velocidades de alimentação regem-se pela rigidez da montagem, volume do material a ser removido, acabamento da superfície e potência da máquina.

Lubrificação

Em aplicações horizontais:

- Ajuste o fluxo do fluido conforme necessário, utilizando o regulador de fluxo (22) (fig. D).
- Acrescente mais fluido de corte se as aparas ficarem azuis.

Aplicações verticais e em locais elevados:

- Mergulhe a fresa em pasta de corte ou aplique um spray adequado.

Para mais informações sobre os acessórios apropriados, consulte o seu revendedor autorizado.

Manutenção

A sua Ferramenta Eléctrica DEWALT foi concebida para funcionar durante muito tempo com um mínimo de manutenção. O funcionamento satisfatório contínuo depende de bons cuidados e limpeza regular da ferramenta.

Escovas de desencaixe rápido

Após 80 horas de utilização, o motor desligar-se-á automaticamente, indicando que as escovas de carbono estão quase gastas e que é necessário efectuar a manutenção à ferramenta. As escovas de carbono não podem ser reparadas pelo utilizador. Leve a ferramenta a um técnico DEWALT autorizado.

Lubrificação do curso de alimentação (fig. I)

O curso de alimentação deve ser periodicamente lubrificado, de modo a assegurar um funcionamento regular.

- Eleve a unidade do motor para a mais alta posição possível.
- Lubrifique a guia em cauda de andorinha (33) em ambos os lados.
- Lubrifique a cremalheira (34).

Após uma utilização repetida, a base poderá ficar solta. Caso seja necessário, ajuste os 5 parafusos de fixação de travamento automático no lado esquerdo. Aperte os parafusos em série, até a base se deslocar livremente na corrediça, mas de modo que o motor não vibre.

Limpeza

Conserve livres as aberturas de ventilação e limpe regularmente o corpo da máquina utilizando um pano macio.

Ferramentas indesejadas e o ambiente

Leve a sua ferramenta velha a um Centro de Assistência Técnica DEWALT onde ela será eliminada de um modo seguro para o ambiente.

GARANTIA

• 30 DIAS DE SATISFAÇÃO COMPLETA •

Se não estiver completamente satisfeito com a sua ferramenta DEWALT, contacte um Centro de Assistência Técnica DEWALT. Apresente a sua reclamação, juntamente com a máquina completa, bem como a factura de compra e ser-lhe á apresentada a melhor solução.

• UM ANO DE MANUTENÇÃO GRATUITA •

Se necessitar de manutenção para a sua ferramenta DEWALT, durante os 12 meses após a compra, entregue-a, sem encargos, num Centro de Assistência Técnica DEWALT.
Deve apresentar uma prova da compra.

• UM ANO DE GARANTIA •

Se o seu produto DEWALT se avariar por defeito de montagem ou de material, durante os 12 meses a partir da data da compra, garantimos a substituição de todas as peças defeituosas sem encargos desde que:

- O produto não tenha sido mal usado.
- Eventuais reparações não tenham sido efectuadas por pessoas estranhas aos Centro de Assistência Técnica DEWALT.
- Se apresente prova da data de compra.

Para a localização do Centro de Assistência Técnica DEWALT mais próximo, queira consultar a parte de trás do presente manual.
Em alternativa, encontrará uma lista de Centros de Assistência Técnica DEWALT e todas as informações sobre o nosso serviço pós-venda disponíveis na Internet em **www.2helpU.com**

MAGNEETTIPORAPURISTIN D21620K

Onneksi olkoon!

Olet valinnut DEWALT-työkalun. Monivuotisen kokemuksen, ahkeran tuotekehittelyn ja uudistusten ansiosta DEWALT on yksi ammattikäyttäjien luotettavimmista yhteistyökumppaneista.

Tekniset tiedot

		D21620K
Jännite	V	230
Ottoteho	W	1.150
Kuormittamaton kierrosnopeus	min^{-1}	350/650
Maksimiporausteho teräksessä kulmaterällä	mm	50
Laitteen pidike (Weldon-akseli)		19 mm
Istukan kierteen koko	UNF	1/2" x 20
Paino	kg	13

Sulakkeet:	
230 V	10 A

Tässä käyttöohjeessa käytetään seuraavia merkkejä:

Osoittaa henkilövahingon, hengenmenetyksen tai konevaurion vaaraa, mikäli tämän käyttöohjeen neuvoja ei noudateta.

Osoittaa sähköiskun vaaraa.

EY-vaatimustenmukaisuustodistus

CE

D21620K

DEWALT vakuuttaa, että sähkökoneet on valmistettu seuraavien standardien mukaisesti: 98/37/EEC, 89/336/EEC, 73/23/EEC, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 55022, EN 61029, EN 61000-3-2 & EN 61000-3-3.

Lisätietoja saat DEWALTilta allaolevasta osoitteesta tai käsikirjan takakannesta.

			D21620K
L_{pA}	(äänenpaine)*	dB(A)	85,1
L_{WA}	(ääniteho)	dB(A)	102
Kiihtyvyyden painotettu neliöllinen keskiarvo		m/s^2	< 2,5

* käyttäjän korvassa

K_{pA}	(äänenpaineen epävarmuus)	dB(A)	2,8
K_{WA}	(äänitehon epävarmuus)	dB(A)	2,8

Director Engineering and Product Development
John Howson

DEWALT, Green Lane, Spennymoor,
Co. Durham DL16 6JG Englanti

Yleiset turvallisuutta koskevat säännöt

Varoitus! Kaikki ohjeet täytyy lukea. Alla olevien ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen. Seuraavassa käytetty käsite ”sähkötyökalu” tarkoittaa verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).
SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET HYVIN.

1 Työalue

a **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys ja valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.

b **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.

c **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää laitteesi hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

2 Sähköturvallisuus

a **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä minkäänlaisia pistorasia-adaptereita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.

b **Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.

c **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.

d **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, vetämiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.

e **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

3 Henkilöturvallisuus

a **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

b **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Suojavarusteet, kuten pölynsuojanaamari, luistamattomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet pienentävät, tilanteen mukaan oikein käytettyinä, loukkaantumisriskiä.

c **Vältä sähkötyökalun tahatonta käynnistämistä. Varmista, että kytkin on off-asennossa ennen kytkennän tekemistä.** Onnettomuusvaara lisääntyy, jos kannat sähkötyökalua sormi käyttökytkimellä tai kytket työkalun virtajohdon pistorasiaan, kun käyttökytkin on päällä.

d **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.

e **Älä yliarvioi itseäsi. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.** Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.

f **Pukeudu asianmukaisesti. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja, sillä ne voivat tarttua liikkuviin osiin. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.

g **Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa työkaluun, sinun pitää tarkistaa, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Näiden laitteiden käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

4 Sähkötyökalujen käyttö ja hoito

a **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.

b **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää virtakytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää virtakytkimestä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.

c **Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrät sähkötyökalun varastoitavaksi.** Nämä turvatoimenpiteet pienentävät sähkötyökalun tahattoman käynnistysriskin.

d **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.

e **Hoida sähkötyökalusi huolella. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole puristuksessa ja että työkalussa ei ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattavat vaikuttaa haitallisesti sen toimintaan. Korjauta mahdolliset viat ennen käyttöönottoa.** Monen tapaturman syyt löytyvät huonosti huolletuista laitteista.

f **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.

g **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti ja tavalla, joka on tarkoitettu erityisesti kyseiselle sähkötyökalulle. Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille määrättyyn käyttöön, saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

5 **Huolto**

a **Anna koulutettujen ammattitaitoisten henkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Täten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

Porapuristimien turvallista käyttöä koskevia lisäohjeita

- Pidä kädet poissa pora-alueelta.
- Käytä aina poraussuojaa.
- Käytä aina turvahihnaa.
- Magneettiteline soveltuu käytettäväksi teräksessä, jonka paksuus alkaa 6 mm:stä. Magneetin ydinpinnan ja asennuspinnan välissä ei tällöin ole lainkaan ilmatilaa. Käyrät muodot, maalipinnat ja pinnan epäsäännöllisyydet luovat ilmatilan. Pidä ilmatila minimissä.
- Aseta kone aina tasaiselle alustalle. Älä kiinnitä telinettä pieneen tai epäsäännöllisen muotoiseen esineeseen.
- Aseta kone aina tasaiselle alustalle, joka on täysin puhdas lastuista ja muista epäpuhtauksista.
- Pidä magneetti puhtaana lastuista ja muista epäpuhtauksista.
- Älä kytke konetta päälle ennen kuin se on asennettu ohjeiden mukaan.
- Älä kytke konetta päälle ennen kuin olet tarkistanut, että magneettiteline on kiristetty tiukasti asennuspintaan.
- Säädä pöytää tai syvyyspysäytintä niin, ettei pora pääse työkappaleeseen. Älä suorita mitään rakenne- tai kokoonpanomuutoksia työkappaleelle koneen ollessa kytkettynä päälle.
- Ennen kuin kytket koneen päälle, varmista, että lisävaruste on asennettu oikein.
- Käytä aina tarvikkeille ja materiaalille suositeltua nopeutta.
- Älä käytä konetta samalla työkappaleella, jolla käytetään sähköhitsauslaitteita.
- Käytä vain hyväksyttyä leikkuunestettä. Käytä yleistyypin, ei-öljypohjaista metallileikkuujäähdytysnestettä, jota on laimennettu vedellä.
- Älä käytä nesteleikkuunesteitä, kun poraat pystysuunnassa tai yläpuolelta. Kasta terä leikkuutahnaan tai käytä käyttötarkoitukseen sopivaa suihketta.
- Älä kaada leikkuunestettä astiaan sen ollessa asennettuna kiinnikkeeseen. Älä päästä leikkuunestettä poran moottoriin.

Pakkauksen sisältö

Pakkaus sisältää:

1 Magneettiporapuristin
1 Poran suojus
3 Kahvat
1 Napa
1 Turvahihna
1 Voitelujärjestelmä
1 Laukku
1 Käyttöohje
1 Hajoituskuva

- Tarkista etteivät kone, sen osat tai lisävarusteet ole vioittuneet kuljetuksen aikana.
- Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen koneen käyttöönottoa.

Kuvaus (kuva A)

Magneettiporapuristin D21620K on suunniteltu reikien poraamiseen teräsrakenteiden pintoihin.

1 Virtakytkin
2 Magneetin kytkin
3 Moottorin kytkin
4 Magneetin teline
5 Syöttökahva
6 Laitteen pidike
7 Suojus
8 Leikkuunesteen säiliö

Sähköturvallisuus

Sähkömoottori on suunniteltu käytettäväksi vain yhdellä jännitteellä. Tarkista aina, että virtalähde vastaa arvokilvessä ilmoitettua jännitettä.

Kaapelin tai pistotulpan vaihto

Kun vaihdat kaapelin tai pistotulpan, hävitä se turvallisesti. Pistoke, jossa on paljaita johtimia, on vaarallinen kiinnitettynä jännitteiseen pistorasiaan.

Jatkojohdon käyttö

Jos jatkojohtoa tarvitaan, käytä tämän laitteen vaatimuksiin sopivaa (katso arvokilven tiedot) suojamaadoitettua kaapelia. Jos käytät kaapelikelaa, keri kaapeli aina täysin auki.

Asennus ja säädöt

Vedä pistokytkin pistorasiasta aina ennen asennusta.

Koneen asentaminen

- Kokoa syöttökahva.
- Asenna poran suojus.
- Asenna voitelujärjestelmä tarpeen mukaisesti.
- Aseta kone puhtaalle, tasaiselle ja tukevalle pinnalle. Poista kaikki partikkelit, jotka estävät täydellisen kontaktin magneettitelineen ja asennuspinnan välillä.
- Asenna turvahihna.

Syöttökahvan kokoaminen (kuva B)

Pikavapautettava syöttökahva (4) voidaan asentaa yhdellä, yksinkertaisella toimenpiteellä koneen vasemmalle ja oikealle puolelle.

- Ruuvaa kahvat (9) napaan (10).
- Pidä painike (11) painettuna, kun työnnät napa-akselin reikään (12).
- Vapauta painike.

Porasuojan asentaminen (kuva C)

- Pidä suojaa (7) työkalunpidikkeen edessä. Kohdista reikien aukot koneen reikien kanssa.
- Asenna ruuvi (13) reikään (14), joka on rungon edessä.
- Asenna nuppi (15) kuhunkin reikään (16), jotka ovat rungon kummallakin puolella.
- Älä kiristä kiinnikkeitä liian tiukkaan, koska poran suojan on voitava nousta ja laskea vaadituilla tavalla.

Käytä aina poraussuojaa.

Voitelujärjestelmän asentaminen (kuva D)

Voitelujärjestelmää voidaan käyttää vaakaporaukseen (poraa käytetään pystysuorassa).

- Löysennä nuppi (17) ja käännä kiinnike (18) asentoon. Kiristä nuppi.
- Pidä leikkuunestesäiliötä (19) kiinnikettä vasten ja työnnä se paikalleen.
- Asenna letku (20) leikkuunestesäiliön (19) ja rungon (21) liitännän väliin.

Jotta voisit käyttää voitelujärjestelmää, täytä järjestelmä riittävällä määrällä nestettä.

- Varmistu siitä, että virtauksen säädin (22) on kiinni.
- Avaa kierrekorkki (23).
- Täytä säiliö leikkuujäähdytysnesteellä, jota on laimennettu vedellä.
- Kierrä korkki (23) kiinni.

Älä käytä voitelujärjestelmää pystysuorassa porauksessa tai yläpuolisessa porauksessa.

Turvahihnan asentaminen (kuva E)

- Vie turvahihna (24) uran (25) läpi.
- Kääri hihna työkappaleen ympärille.
- Kiinnitä hihna tiukasti käyttämällä solkea (26).

Käytä aina turvahihnaa.

Varusteen kiinnittäminen ja irrottaminen (kuva F)
Työkalupidikkeeseen voidaan asentaa kulmaterä, jossa on 19 mm:n akseli yhdellä tai useammalla lattaosalla.

Uuden terän hampaat ovat erittäin terävät - varo ettet loukkaa itseäsi.

- Jotta lisävaruste voidaan asentaa, suoja (7) on nostettava korkeimpaan asentoonsa.
- Liu'uta pilottinasta leikkuuakselin keskellä olevan reiän kautta.
- Käännä työkalupidikkeen lukitusmuhvia (27) myötäpäivään ja pidä se paikallaan.
- Työnnä varusteen akseli (28) niin pitkälle työkalupidikkeeseen (6) kuin mahdollista.
- Päästä irti lukitusholkista.
- Kierrä varustetta, kunnes se lukittuu paikalleen.
- Kun haluat irrottaa varusteen, kierrä lukitusmuhvia myötäpäivään ja irrota terä.

Nopeuden asettaminen (kuva G)
Koneessa on 2 vaihteen valitsin, jonka avulla voit muuttaa nopeuden/momentin suhdetta.

- Paina liukuosaa (29), jotta voit vaihtaa vaihdetta.
  - Liu'uta liukuosaa (29) ylös, kun haluat pienen nopeuden ja suuren momentin (32 - 50 mm:n reikä).
  - Liu'uta liukuosaa alas, kun haluat suuren nopeuden ja pienen momentin (12 - 30 mm:n reiät).
- Sinun on ehkä pyöritettävä työkalua hieman ennen kuin vaihde kytkeytyy.

Älä vaihda vaihteita koneen käydessä täydellä nopeudella äläkä muutoinkaan koneen käydessä.

Käyttöohjeet

Noudata aina turvallisuusohjeita ja voimassa olevia sääntöjä.

- Paina työkalua vain kevyesti. Liiallinen voiman käyttö ei nopeuta poraamista, vaan vähentää työkalun tehoa ja saattaa lyhentää koneen käyttöikää.
- Jos tarvike jää jumiin, pysäytä moottori ja nosta tarvike varovasti pois työkappaleesta ennen kuin jatkat työtä.

- Käytä aina turvahihnaa.
- Käytä aina poraussuojaa.

Ennen käyttämistä:

- Poraa ensin muutama testipala, kunnes saat tuntuman koneeseen.

Koneen käynnistäminen ja sammuttaminen (kuva A & H)
Jotta kone toimisi oikein, se on kytkettävä päälle noudattaen alla selitettyä toimintatapaa.

Virran kytkeminen päälle ja pois

- Kytke kone verkkovirtaan. Virran merkkivalo (30) vilkkuu.
- Kytke virta päälle pitämällä virtakytkin (1) painettuna 1 sekunnin ajan. Virran merkkivalon vilkkuminen loppuu ja se pysyy päällä.
- Kytke virta pois pitämällä virtakytkin (1) painettuna 1 sekunnin ajan. Virran merkkivalo vilkkuu, kunnes virtajohto on irrotettu.

Magneetin aktivointi
Magneetti voidaan aktivoida vain, kun virta on päällä.

- Kytke magneetti päälle painamalla keltaista painiketta (2). Keltainen merkkivalo (31) menee päälle.
- Kytke magneetti pois painamalla keltaista painiketta uudelleen. Ennen vapautusta magneetti pysyy kiinni vielä 3 sekunnin ajan, mistä on osoituksena se, että keltainen merkkivalo vilkkuu ennen sammumistaan.

Poran moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen
Poran moottori voidaan kytkeä päälle, kun magneetti on aktivoitu.

- Kytke poran moottori päälle painamalla vihreää painiketta (3). Vihreä merkkivalo (32) syttyy.
- Kytke poran moottori pois painamalla vihreää painiketta uudelleen. Merkkivalo sammuu.

Koneen nollaaminen
Jos virta katkeaa käytön aikana tai jos magneettinen tiivistys katoaa, kone on nollattava.

- Kytke ensin päälle poran moottori ja sitten magneetti.
- Varmista, että työalue on puhdas.
- Kytke virta päälle.
- Aktivoi magneetti.

Reiän poraaminen

- Käytä aina hyväksyttyä leikkuunestettä/jäähdytysnestettä leikkuualueella.
- Laske suojus niin, että se suojaa porattavaa pintaa.
- Varmista, että porapiste tai pilottiterä on oikein porauskohdan päällä.
- Käynnistä poran moottori.
- Syötä tarviketta hitaasti työkappaleeseen syöttökahvan avulla.
- Kun leikkuu on alussa, käytä pientä painetta niin, että tarvike tekee alku-uran.
- Jatka riittävän paineen käyttöä niin, että leikkuujälki on tasainen ja progressiivinen. Älä kuitenkaan pakota sitä väkisin.
- Kahvassa käytetään liikaa voimaa, jos teline irtoaa työkappaleen pinnasta.
- Ole varovainen, kun tarvike on menossa pinnan läpi. Näin estät säleilyn.
- Sammuta aina moottori, magneetti ja virta tässä järjestyksessä, kun lopetat työskentelyn ja ennen kuin irrotat pistokkeen.

Kulmaleikkureilla poraaminen

- Kulmaleikkurit leikkaavat materiaalia vain reiän ympäriltä eli koko reikää ei poisteta lastuina. Tästä syystä reiän tekemiseen vaaditaan vähemmän energiaa kuin kierreporanterällä.
- Kun poraat kulmaleikkurilla, alkureikää ei tarvitse porata.

Älä koske terään tai sen lähellä oleviin osiin heti käytön jälkeen, koska ne voivat olla erittäin kuumia ja aiheuttaa palovammoja. Varmista, ettei kukaan ole työalueella, josta metalliydin poistuu.

Porausolosuhteet

Eri materiaalien poraamisen helppous riippuu monesta eri tekijästä, kuten vetolujuudesta ja hankauslujuudesta. Vaikka kovuus ja/tai vahvuus onkin tavallinen kriteeri, samanlaisten fyysisten ominaisuuksien materiaalien välillä voi olla merkittäviä koneistettavuuseroja.

Porausolosuhteet riippuvat työkalun kestävyysvaatimuksista ja pinnan viimeistelystä. Näitä olosuhteita rajoittavat lisäksi työkalun ja työkappaleen jäykkyys, voitelu ja koneen teho. Mitä kovempi materiaali, sitä pienempi leikkuunopeus. Joissakin pienen kovuusasteen materiaaleissa on hiovia aineita, jotka johtavat leikkuureunan nopeaan kulumiseen suurilla nopeuksilla. Syöttönopeuteen vaikuttaa asennuksen jäykkyys, poistettavan materiaalin määrä, pinnan viimeistely ja saatavilla oleva koneteho.

Voitelu

Vaakasuora käyttö:

- Säädä nesteen määrä sopivaksi virtauksen säätimen (22) avulla (kuva D).
- Lisää leikkuunestettä, jos lastut tulevat sinisiksi.

Pystysuora käyttö ja käyttö päältä:

- Kasta terä leikkuutahnaan tai käytä käyttötarkoitukseen sopivaa suihketta.

Ota yhteys myyjääsi halutessasi tietoja sopivista lisätarvikkeista.

Huolto-ohjeita

DEWALT sähkötyökalusi on suunniteltu käytettäväksi pitkän aikaa mahdollisimman vähällä huollolla. Asianmukainen käyttö ja säännönmukainen puhdistus takaavat laitteen jatkuvan toiminnan.

Irti napsautettavat harjat

Moottori sammuu automaattisesti 80 tunnin jälkeen. Hiiliharjat ovat lähes kuluneet, mikä on merkki huollon tarpeesta. Käyttäjä ei voi huoltaa hiiliharjoja. Vie kone valtuutettuun DEWALT korjaamoon.

Voitelu syöttömatkalla (kuva I)

Syöttömatka on voideltava säännöllisesti rasvalla, jotta toiminta olisi sujuvaa.

- Nosta moottori korkeimpaan asentoonsa.
- Voitele ohjain (33) molemmilta puolilta.
- Voitele vaihdeteline (34).

Kelkka voi löystyä toistuvan käytön jälkeen. Säädä tarvittaessa 5 itselukittuvaa asetusruuvia, jotka ovat vasemmalla. Kiristä ruuveja sarjassa, kunnes kelkka liikkuu vapaasti luistissa, mutta ei mahdollista moottorin huojuntaa.

Puhdistus

Pidä tuuletusaukot puhtaina ja puhdista runko säännöllisesti pehmeällä rievulla.

Koneen ympäristöystävällinen hävitys

Kun koneesi on käytetty loppuun, älä heitä sitä tavallisten roskien mukana pois, vaan vie se paikkakuntasi kierrätyskeskukseen tai jätä valtuutettuun DEWALTin huoltopisteeseen.

Jatkuvan tuotekehittelyn seurauksena nämä tiedot saattavat muuttua. Niistä emme ilmoita erikseen.

TAKUU

• 30 PÄIVÄN TYYTYVÄISYYSTAKUU •

Jos et ole täysin tyytyväinen DEWALT-työkaluusi, palauta se myyjälle tai valtuutettuun DEWALT-huoltopisteeseen 30 päivän sisällä ostopäivästä, niin saat rahasi takaisin tai vaihtokoneen. Tuote on palautettava täydellisenä ja ostokuitti on esitettävä.

• YHDEN VUODEN ILMAINEN YLLÄPITOHUOLTO •

DEWALT-työkalusi kunnossapito ja huolto suoritetaan ilmaiseksi 12 kuukauden sisällä ostopäivästä huoltopisteessämme. Ilmainen kunnossapitohuolto käsittää sähkötyökalujen työ- ja varaosakustannukset. Siihen ei sisälly tarvikekustannuksia. Ostokuitti on esitettävä.

• YHDEN VUODEN TAKUU •

Jos DEWALT-tuotteesi menee epäkuntoon materiaali- tai valmistusvikojen takia 12 kuukauden sisällä ostopäivästä, vaihdamme vioittuneet osat uusiin tai vaihdamme koko yksikön ilmaiseksi edellyttäen, että:

- Tuotetta ei ole käytetty väärin.
- Valtuuttamattomat henkilöt eivät ole yrittäneet korjata sitä.
- Päiväyksellä varustettu ostokuitti esitetään. Tämä takuu tarjotaan lisäpalveluna kuluttajan lakisääteisten oikeuksien lisäksi.

Lähimmän DEWALT-myyjäsi tai valtuutetun DEWALT-huoltopisteen osoitteen saat voimassaolevasta tuoteluettelosta tai ottamalla yhteyttä DEWALTiin. Lista valtuutetuista DEWALT-huoltoliikkeistä sekä yksityiskohtaiset tiedot korjauspalvelustamme ovat vaihtoehtoisesti saatavilla Internetissä, osoitteessa **www.2helpU.com**

MAGNETISK PELARBORR D21620K

Vi gratulerar!

Du har valt ett DEWALT verktyg. Mångårig erfarenhet, ihärdig produktutveckling och förnyelse gör DEWALT till ett av de mest pålitliga namnen för professionella användare.

Tekniska data

		D21620K
Spänning	V	230
Ineffekt	W	1.150
Varvtal obelastad	min^{-1}	350/650
Maximal borrkapacitet i stål med ringformigt skär	mm	50
Verkygshållare (Weldon Shank)		19 mm
Spindelns gängstorlek	UNF	1/2" x 20
Vikt	kg	13

Säkring:	
230 V	10 A

Följande symboler har använts i handboken:

Anger risk för personskada, livsfara eller skada på verktyg vid ouppmärksamhet inför de instruktioner som ges i handboken.

Anger risk för elektrisk stöt.

CE-Försäkran om överensstämmelse

CE

D21620K

DEWALT förklarar att dessa elverktyg är konstruerade i överensstämmelse med följande normer: 98/37/EEC, 89/336/EEC, 73/23/EEC, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 55022, EN 61029, EN 61000-3-2 & EN 61000-3-3.

För mer information ombeds ni kontakta DEWALT på nedanstående adress eller se baksidan av manualen.

			D21620K
L_{pA}	(ljudtryck)*	dB(A)	85,1
L_{WA}	(ljudeffekt)	dB(A)	102
Vägt geometrisk medelvärde av accelerationsfrekvensen		m/s^2	< 2,5

* vid användarens öra

K_{pA}	(avvikelse ljudtryck)	dB(A)	2,8
K_{WA}	(avvikelse ljudeffekt)	dB(A)	2,8

Director Engineering and Product Development
John Howson

DEWALT, Green Lane, Spennymoor,
Co. Durham DL16 6JG England

Allmänna säkerhetsregler

Varning! Läs samtliga anvisningar. Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elchock, brand och/eller allvarliga kroppsskador. Nedan använt begrepp ”Elverktyg” hänvisar till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).
TA VÄL VARA PÅ DESSA ANVISNINGAR.

1 Arbetsområde

a **Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.** Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.

b **Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktyg alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.

c **Håll barn och andra på säkert avstånd under arbetet med elverktyget.** Om du störs under arbetet kan du förlora kontrollen över elverktyget.

2 El-säkerhet

a **Elverktygets stickkontakt måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte modifieras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Oförändrade stickkontakter och passande vägguttag minskar risken för elchock.

b **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t.ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elchock om din kropp är jordad.

c **Skydda elverktyget mot regn och väta.** Om det tränger in vatten i ett elverktyg ökar risken för elchock.

d **Behandla nätsladden försiktigt. Använd inte sladden för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Utsätt inte nätsladden för hög värme, olja, vassa kanter eller rörliga maskindelar.** Skadade eller tilltrasslade sladdar ökar risken för elchock.

e **Använd endast förlängningssladdar som är godkända för utomhusbruk när du arbetar med elverktyg utomhus.** Om en avsedd förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elchock.

3 Personlig säkerhet

a **Var uppmärksam, se på vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan ett ögonblicks bristande ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.

b **Använd personlig skyddsutrustning. Bär alltid skyddsglasögon.** Den personliga skyddsutrustningen som t.ex. dammfiltermask, halkfria skyddsskor, hjälm eller hörselskydd – med beaktande av elverktygets modell och driftsätt – reducerar risken för kroppsskada.

c **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att strömbrytaren står i avstängt läge innan du kopplar elverktyget till nätet.** Det kan vara mycket farligt att bära ett elverktyg med fingret på strömbrytaren eller koppla det till nätet med strömbrytaren på.

d **Avlägsna alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du startar elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.

e **Sträck dig inte för långt. Se till att du alltid har säkert fotfäste och god balans.** På så sätt kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.

f **Bär lämplig klädsel. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar undan från rörliga delar.** Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in i roterande delar.

g **Om elverktyget är utrustat med dammutsugnings- och –uppsamlingsutrustning, kontrollera att dessa anordningar är rätt monterade och att de används på korrekt sätt.** Dessa anordningar reducerar riskerna i samband med damm.

4 Bruk och skötsel av elverktyg

a **Överbelasta inte elverktyget. Använd rätt elverktyg för det aktuella arbetet.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.

b **Ett elverktyg med defekt strömbrytare får inte användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas till eller från är farligt och måste repareras.

c **Dra stickkontakten ur vägguttaget innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget ställs undan.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.

d **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn när de inte används. Elverktyg får inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller som inte har läst denna bruksanvisning.** Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.

e **Sköt elverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte gått sönder eller skadats och inget annat föreligger som kan påverka elverktygets funktioner. Reparera skadade delar innan elverktyget används på nytt.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.

f **Håll skärande verktyg vassa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärande verktyg med vassa eggar fastnar inte lika lätt och går lättare att styra.

g **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar och på de sätt som föreskrivits för aktuell verktygsmodell. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.

5 **Service**

a **Elverktyget skall endast repareras med originalreservdelar och av kvalificerade yrkesmän.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet bibehålls.

Extra säkerhetsföreskrifter för pelarborrar

- Håll fingrarna borta från borrområdet.
- Använd alltid borrskyddet.
- Använd alltid säkerhetsremmen.
- Det magnetiska stativet är lämpligt att användas för stål med en tjocklek från 6 mm, utan luftspalt mellan magnetens kärnyta och fästytan. Krökningar, färgskikt och ojämna ytor ger upphov till en luftspalt. Se till att luftspalten blir så liten som möjligt.
- Placera alltid maskinen på en plan yta. Fäst inte stativet på små eller oregelbundna föremål.
- Placera alltid maskinen på en yta som är fri från sågspån, flisor, metallspån och smuts.
- Håll magneten ren och fri från avfall och metallspån.
- Sätt inte på maskinen innan den är installerad enligt anvisningarna och sitter fast ordentligt.
- Sätt inte på maskinen innan du har kontrollerat att det magnetiska stativet har skruvats fast ordentligt vid stödytan.
- Justera bordet eller djupstoppet för att förhindra att borret tränger in i arbetsstycket. Utför inga åtgärder såsom utformning, montering eller konstruktion på arbetsstycket medan maskinen är igång.
- Kontrollera att verktyget har monterats på rätt sätt innan maskinen startas.
- Använd alltid den hastighet som rekommenderas för verktygen och materialet.
- Använd inte maskinen på ett arbetsstycke som bearbetas med elektriska svetsaggregat.
- Använd lämplig skärvätska. Använd en allmän icke oljebaserad skärvätska som är spädd med vatten.
- Använd inte skärvätskor i vätskeform vid borrning vertikalt eller underifrån. Doppa borret i skärpasta eller använd lämpligt sprej för dessa användningsområden.
- Häll inte skärvätska i behållaren när den är monterad i fästet. Se till att skärvätskan inte tränger in i borrmaskinsmotorn.

Kontroll av förpackningens innehåll

Förpackningen innehåller:

1 Magnetisk pelarborr
1 Borrskydd
3 Handtag
1 Nav
1 Säkerhetsrem
1 Smörjningssystem
1 Låda
1 Instruktionshandbok
1 Sprängteckning

- Kontrollera defekter på verktyg, delar och tillbehör som kan ha uppstått i samband med transport.
- Läs noga igenom handboken och förvissa Dig om att Du förstår instruktionerna innan Du börjar använda maskinen.

Beskrivning (fig. A)

Denna magnetiska pelarborr D21620K har konstruerats för att borra hål i stålkonstruktionsytor.

1 Strömbrytare
2 Magnetströmbrytare
3 Motorströmbrytare
4 Magnetiskt stativ
5 Matningshandtag
6 Verkygshållare
7 Skyddskåpa
8 Skärvätsketank

Elektrisk säkerhet

Den elektriska motorn är endast avsedd för en spänning. Kontrollera alltid att spänningen på nätet motsvarar den spänning som finns angiven på märkplåten.

Utbyte av kabel eller kontakt

Tänk på säkerhetsföreskrifterna när du ska byta ut sladden eller kontakten. En kontakt med frilagda kopparledare är livsfarlig om den kopplas i ett spänningsförande eluttag.

Bruk med förlängningssladd

Om du behöver använda en förlängningssladd, använd en godkänd förlängningssladd lämpad för den här maskinens strömförbrukning (se tekniska data). Om du använder en sladdvinda, vira alltid av sladden fullständigt.

Montering och inställning

Koppla alltid ur verktyget innan Du börjar med montering och inställning.

Installering av maskinen

- Montera matningshandtaget.
- Montera borrskyddet.
- Montera smörjningssystemet efter behov.
- Placera maskinen på ett rent, jämnt och fast underlag. Avlägsna alla partiklar som kan försvåra kontakten mellan det magnetiska stativet och fästytan.
- Sätt säkerhetsremmen på plats.

Hopsättning av matningshandtaget (fig. B)

Matningshandtaget (4) med snabbfäste kan monteras både på höger och vänster sida med ett enkelt handgrepp.

- Skruva fast handtagen (9) i navet (10).
- Håll knappen (11) nedtryckt samtidigt som du skjuter in navaxeln i hålet (12).
- Släpp knappen.

Montering av borrskyddet (fig. C)

- Håll skyddet (7) framför verktygshållaren, så att hålen står mitt emot hålen i maskinen.
- Placera skruven (13) i motsvarande hål (14) på framsidan av ramen.
- Fäst en knopp (15) i vart och ett av hålen (16) på var sida av ramen.
- Dra inte åt fästanordningarna för hårt eftersom borrskyddet måste kunna höjas och sänkas efter behov.

Använd alltid borrskyddet.

Montering av smörjningssystemet (fig. D)

Smörjningssystemet kan användas för horisontell borrning (boren används vertikalt).

- Lossa knappen (17) och vrid fästet (18) i position. Drag åt knappen.
- Håll skärvätskans behållare (19) mot fästet och tryck den på plats.
- Placera slangen (20) mellan skärvätskans behållare (19) och anslutningen i ramen (21).

För att använda smörjningssystemet måste det fyllas med tillräcklig mängd skärvätska.

- Se till att flödesregulatorn (22) är stängd.
- Skruva loss locket (23).
- Fyll behållaren med skärvätska utspätt med vatten.
- Sätt tillbaka locket (23).

Använd inte smörjningssystemet vid vertikal borrning eller borrningsarbeten underifrån.

Fastsättning av säkerhetsremmen (fig. E)

- För säkerhetsremmen (24) genom skåran (25).
- Linda remmen kring arbetsstycket.
- Drag åt remmen stadigt med hjälp av spännet (26).

Använd alltid säkerhetsremmen.

Montering och avlägsnande av verktyg (fig. F)
I verktygshållaren passar ringformiga skär med ett 19 mm skaft med en eller flera plana ytor.

Tänderna på skäret är mycket vassa och kan vara farliga.

- För att kunna montera ett verktyg är det nödvändigt att höja skyddet (7) till den högsta positionen.
- Skjut styrstiftet genom hålet i mitten av skärets skaft.
- Skruva verktygshållarens låshylsa (27) medurs och håll kvar i denna position.
- Skjut in verktygets skaft (28) så långt det går i verktygshållaren (6).
- Släpp låsmanschetten.
- Vrid verktyget tills det låser fast i position.
- För att ta bort verktyget, vrid låshylsan medurs och ta ut skäret.

Inställning av hastigheten (fig. G)
Maskinen är utrustad med en väljare för två växlar för att ändra förhållandet hastighet/vridmoment.

- Tryck in reglaget (29) för att ändra växel.
  - Skjut reglaget (29) uppåt för lång hastighet och högt vridmoment (hål mellan 32 och 50 mm).
  - Skjut reglaget nedåt för hög hastighet och lågt vridmoment (hål mellan 12 och 30 mm).
- Det är möjligt att du måste vrida på verktygshållaren en aning innan växeln läggs i.

Byt aldrig växel vid full hastighet eller under bruk.

Bruksanvisning

Följ alltid säkerhetsföreskrifterna och tillhörande bestämmelser.

- Tryck an lätt med verktyget mot arbetsytan. Större tryck gör inte att det går fortare att borra, det försämrar maskinens prestanda och gör att verktyget slits fortare.
- Om verktyget fastnar, stanna motorn och lyft verktyget försiktigt ur arbetsstycket innan du fortsätter arbeta.

- Använd alltid säkerhetsremmen.
- Använd alltid borrskyddet.

Innan Du börjar:

- Utför några enkla projekt i provbitar tills du börjar få ”känsla” för maskinen.

Till- och från-koppling (fig. A & H)
För att maskinen skall fungera på rätt sätt måste den sättas på och stängas av på det sätt som beskrivs nedan.

Starta och stänga av strömmen till maskinen

- Koppla maskinen till nätet. Strömkontrollampan (30) blinkar.
- Håll på/av-knappen (1) nedtryckt 1 sekund för att sätta på elektriciteten. Strömkontrollampan slutar blinka och börjar lysa.
- Håll på/av-knappen (1) nedtryckt 1 sekund för att stänga av elektriciteten. Strömkontrollampan börjar blinka tills stickkontakten har dragits ur uttaget.

Aktivering av magneten
Magneten kan bara aktiveras när strömmen till maskinen är på.

- Koppla på magneten genom att trycka på den gula knappen (2). Den gula indikatorlampan (31) tänds.
- Koppla från magneten genom att trycka på den gula knappen igen. Magneten är påkopplad ytterligare 3 sekunder innan den kopplas från, vilket anges av den gula indikatorlampan som blinkar innan den slocknar.

Att starta och stänga av borrmaskinsmotorn
Borrmaskinsmotorn kan endast sättas på när magneten är aktiverad.

- Tryck på den gröna knappen (3) för att starta borrmaskinsmotorn. Den gröna indikatorlampan (32) tänds.
- Tryck på den gröna knappen för att stänga av borrmaskinsmotorn igen. Kontrollampan slocknar.

Återställning av maskinen
Om elektriciteten bryts under användning eller om den magnetiska kontakten bryts måste maskinen återställas.

- Stäng först av borrmaskinsmotorn, och sedan magneten.

- Se till att arbetsområdet är rent.
- Sätt på elektriciteten.
- Aktivering av magneten.

Borrning av hål

- Använd alltid lämplig skärvätska/kylvätska på skärområdet.
- Sänk skyddet så att det avskärmar den yta som skall borras.
- Kontrollera att borrspetsen eller borrstyrningen är i rätt läge över den punkt som skall borras.
- Starta borrmaskinsmotorn.
- Mata verktyget långsamt ned i arbetsstycket med hjälp av matningshandtaget.
- Utöva ett lätt tryck i början så att verktyget kan göra ett första märke.
- Fortsätt utöva tillräckligt tryck för att uppnå ett mjukt och jämnt borrhål. Forcera inte.
- Om stativet lossnar från arbetsytan utövar du för högt tryck på handtaget.
- Var särskilt försiktig när verktyget håller på att bryta igenom materialets yta för att förhindra att det bildas flisor runt kanten.
- Stäng alltid av motorn, magneten och elektriciteten i denna ordning när arbetet är klart och innan du drar ut stickkontakten.

Borrning med ringformigt skär

- Ringformiga skär tar endast bort material vid hålets kant, i stället för att omvandla hela hålet till spån. Detta resulterar bland annat i att det krävs mindre energi för att göra ett hål än med en spiralborr.
- Om man använder ett ringformigt skär är det inte nödvändigt att borra ett styrhål.

Undvik, efter avslutat arbete, att röra vid skäret eller delar nära skäret, eftersom de är extremt varma och kan orsaka brännskador. Kontrollera att ingen befinner sig i arbetsområdet när metallkärnan tippas ut.

Borrförhållanden

Hur lätt det är att borra i materialet beror på flera faktorer som tänjningsstyrka och slitstyrka. Medan hårdhet och/eller styrka är de vanligaste kriterierna, kan bearbetningen skilja sig avsevärt mellan olika material med liknande fysiska egenskaper.

Borrningsförhållandena är beroende av kraven på verktygets livslängd och hålets ytfinish. Dessa villkor begränsas ytterligare av verktygets och arbetsstyckets hårdhet, smörjning och det maskinverktyg som används.

Ju hårdare material desto lägre bearbetningshastighet. Vissa mjuka materials innehåller slipande beståndsdelar vilket medför kraftigt slitage på skäret vid höga hastigheter. Matningshastigheten styrs genom en stabil uppställning, den materialvolym som skall avlägsnas, ytfinishen och maskinens effekt.

Smörjning

Vid horisontella tillämpningar:

- Justera vätskeflödet efter behov med flödesregulatorn (22) (fig. D).
- Tillsätt mer skärvätska om spånen får en blå färg.

Vertikal borrning och borrning underifrån:

- Doppa borret i skärpasta eller använd lämpligt sprej.

Kontakta Din återförsäljare för vidare information om lämpliga tillbehör.

Skötsel

Ditt DEWALT elverktyg har tillverkats för att, med så lite underhåll som möjligt, kunna användas länge. Varaktig och tillfredsställande användning erhålles endast genom noggrann skötsel och regelbunden rengöring.

Automatiskt stopp vid slitna borstar

Efter 80 timmar kommer motorn att stängas av automatiskt vilket anger att kolborstarna är nästan utslitna och att verktyget måste servas. Kolborstarna kan inte bytas av användaren. Lämna in den hos en auktoriserad DEWALT-verkstad.

Smörjning av matningsanordningen (fig. I)

Matningsanordningen skall smörjas regelbundet med fett så att matningen går mjukt.

- Höj motorenheten till högsta möjliga position.
- Smörj laxstjärtstyrningen (33) på båda sidor.
- Smörj kuggstången (34).

Efter regelbunden användning, kan släden lossna. Justera de 5 självlåsande skruvarna på vänster sida. Dra åt skruvarna i tur och ordning tills släden rör sig fritt i banan utan att motorn pendlar.

Rengöring
Håll ventilationsöppningen ren och rengör regelbundet elverktyget med en mjuk trasa.

Förbrukade maskiner och miljön

När Din produkt är utsliten, skydda naturen genom att inte slänga den tillsammans med vanligt avfall. Lämna den till de uppsamlingsställen som finns i Din kommun eller till en DEWALT serviceverkstad.

DEWALT service
Skulle fel uppstå på maskinen, lämna då alltid in den till en auktoriserad serviceverkstad. Se aktuell prislista/katalog för vidare information elle kontakta DEWALT.

På grund av forskning och utveckling kan ovanstående specifikationer ändras vilket inte meddelas separat.

GARANTI

• 30 DAGARS NÖJD-KUND-GARANTI •
Om du inte är fullständigt nöjd med din DEWALT-produkts prestanda behöver du endast returnera den inom 30 dagar, komplett som vid köpet, till ditt inköpsställe eller en DEWALT auktoriserad serviceverkstad för fullständig återbetalning eller utbyte. Inköpsdatum måste påvisas.

• ETT ÅRS FRI FÖREBYGGANDE SERVICE •
Om din DEWALT-produkt inom 12 månader efter inköpsdatum kräver underhåll eller service, utförs detta kostnadsfritt av en auktoriserad serviceverkstad. Fri förebyggande service omfattar arbets- och reservdelskostnader för elektriska verktyg. Kostnad för tillbehör ingår ej. Inköpsdatum måste påvisas.

• ETT ÅRS GARANTI •
Om din DEWALT-produkt inom 12 månader efter inköpsdatum visar defekter på grund av brister i material eller vid produktionen, garanterar vi att kostnadsfritt ersätta alla defekta delar eller, på vårt eget initiativ, att gratis ersätta produkten på villkor att:

- Produkten inte har missbrukats.
- Eventuella reparationer har utförts av auktoriserad verkstad/personal.
- Inköpsdatum kan påvisas.
  Denna garanti erbjuds som extra fördel och är separat från köparens föreskrivna rättigheter.

För adressen till närmaste DEWALT auktoriserade serviceverkstad, se aktuell katalog för vidare information eller kontakta DEWALT. Som alternativ finns en lista på auktoriserade DEWALT serviceverkstad och kompletta detaljer om vår after-sales service tillgängliga på Internet:
www.2helpU.com

MANYETİK MATKAP PRESİ
D21620K

Tebrikler!
Bir DEWALT aletini seçmiş bulunuyorsunuz. Ürün geliştirme ve yenilemede yılların deneyimi DEWALT'ı profesyonel kullanıcılar işin en güvenilir partnerlerden biri haline getirmektedir.

Teknik veriler

		D21620K
Voltaj	V	230
Güç ihtiyacı	W	1.150
Yüksüz hız	min^{-1}	350/650
Çelikte maksimum delme aralığı dairesel kesiciyle	mm	50
Uç yuvası (Weldon Shank)		19 mm
Mil vida dişi boyutu	UNF	1/2" x 20
Ağırlık	kg	13

Sigortalar	
230 V aletler	10 A

Bu kılavuzun tümünde, aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

Bu kılavuzdaki talimatlara uyulmaması halinde, yaralanma, ölüm veya aletin hasar görmesi tehlikesi olduğunu gösterir.

Elektrik çarpması tehlikesi olduğunu gösterir.

Avrupa Birliği şartnameye uygunluk beyanı

CE

D21620K
DEWALT bu elektrikli aletlerin aşağıdaki standartlara uygun olarak tasarlandığını beyan eder: 98/37/EEC,89/336/EEC, 73/23/EEC, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 55022, EN 61029, EN 61000-3-2 & EN 61000-3-3.

Daha fazla bilgi için, lütfen aşağıdaki adresden DEWALT ile temas kurun veya kılavuzun arkasına bakın.

		D21620K
L_{pA} (ses basıncı)*	dB(A)	85,1
L_{WA} (akustik güç)	dB(A)	102
Ağırlıklı RMS hız değeri	m/s^2	< 2,5

operatörün kulağında

K_{pA} (ses basıncı belirsizliği)	dB(A)	2,8
K_{WA} (akustik güç belirsizliği)	dB(A)	2,8

Müdür Mühendislik ve Ürün Geliştirilmesi
John Howson

DEWALT, Green Lane, Spennymoor,
Co. Durham DL 16 6JG İngiltere

Genel emniyet kuralları

Uyarı! Bütün talimatları okuyun. Aşağıdaki talimatlara uyulmaması, elektrik çarpmaları yangın ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir. Aşağıda kullanılan „Elektrikli el aleti“ kavramı ile akım şebekesine bağlı elektrikli el aletleri (bağlantı kablolu) ve batarya ile çalışan elektrikli el aletleri (bağlantı kablosuz) ifade edilmektedir.
BU GÜVENLİK TALİMATINI GÜVENLİ BİR YERDE İYİ BİR BİÇİMDE SAKLAYIN.

1 Çalışma alanı

a Çalışma alanını temiz ve düzenli tutun. İş alanındaki düzensizlik ve yetersiz aydınlatma kazalara neden olabilir.

b Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yer ve mekânlarda aletinizle çalışmayın. Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına veya yanmasına neden olan kıvılcımlar çıkarırlar.

c Elektrikli el aletini çalıştırırken çocukları ve yakında duran kişileri aletten uzaklaştırın. Dikkatinizi dağıtacak herhangi bir şey kontrolü kaybetmenize neden olabilir.

2 Elektrik güvenliği

a Aletinizin bağlantı fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir şekilde değiştirmeyin. Elektrikli aletlerle topraklı adaptör fişleri kullanmayın. Değiştirilmemiş, orijinal fiş ve uygun prizler elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

b Borular, kalorifer tesisatı,ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa gelmekten kaçının. Eğer bedeniniz topraklanacak olursa yüksek bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.

c Aletinizi yağmur ve nemden koruyun. Elektrikli el aletinin içine suyun sızması elektrik çarpma tehlikesini yükseltir.

d Kabloyu kendi amacı dışında kullanmayın. Aleti kablodan tutarak taşımayın, aleti kablo ile asmayın veya kablodan çekerek fişi prizden çıkarmayın. Kabloyu aşırı sıcaktan, yağlardan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutun. Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpma tehlikesini yükseltir.

e Elektrikli el aletinizle açık havada çalışırken mutlaka açık havada kullanılmaya müsaadeli uzatma kablosu kullanın. Açık havada kullanılmaya uygun ve müsaadeli uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

3 Kişisel emniyeti

a Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve elektrikli el aletinizle çalışırken makul hareket edin. Yorgunsanız, hap, ilaç veya alkol almışsanız aletinizi kullanmayın. Aletinizi kullanırken bir anlık dikkatsizliğiniz ciddi yaralanmalara yol açabilir.

b Emniyet donanımını kullanın. Daima koruyucu gözlük kullanın. Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak kullanacağınız toz maskesi, kaymayan sağlam iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi kişisel korunma donanımlarını kullanmanız yaralanma tehlikesini büyük ölçüde azaltır.

c Aletinizin kontrolünüz dışında çalışmaması için gerekli önlemleri alın. Prize takmadan önce açma düğmesinin kapalı konumda olmasına dikkat edin. Elektrikli aletlerin parmağınız açma düğmesi üzerinde taşınması veya açık olarak prize takılması kazalara davetiye çıkarır.

d Aleti çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya tornavidaları aletten uzaklaştırın. Dönen alet parçasına temas halinde bulunan bir uç veya anahtar yaralanmalara neden olabilir.

e **Öne doğru aşırı eğilmeyin. Duruşunuzun güvenli olmasına dikkat edin ve daima dengenizi koruyun.** Bu sayede aletinizi beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edersiniz.

f **Uygun giysileri giyin. Çalışırken çok bol giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, takılar veya uzun saçlar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.

g **Aletinize toz emme donanımı ve toz tutma donanımı takılabiliyorsa, bunların bağlı olup olmadığını ve doğru işlev görüp görmediklerini kontrol edin.** Bu gibi donanımların kullanılması tozlardan gelebilecek tehlikeleri azaltır.

4 Elektrikli el aletleriyle dikkatli çalışmak ve aleti doğru kullanmak.

a **Aletinizi aşırı ölçüde zorlamayın. İşinize uygun elektrikli el aletini kullanın.** Uygun elektrikli el aleti ile belirtilen performans alanında daha iyi ve daha güvenli çalışırsınız.

b **Açma/kapama şalteri arızalı olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılması gerekir.

c **Aletin kendinde bir ayarlama yapmadan, aksesuarı değiştirmeden veya aleti elinizden bırakmadan önce fiş i prizden çekin.** Bu önlem, aletin kontrolünüz dışında ve istenmeden çalışmasını önler.

d **Kullanım dışında iken elektrikli el aletinizi çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu güvenlik talimatını okumayan kişilerin aleti kullanmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldıkları takdirde elektrikli el aletleri tehlikeli olabilirler.

e **Aletinizin bakımını özenle yapın. Aletin hareketli parçalarının kusursuz işlev görüp görmediklerini ve sıkışmadıklarını, parçaların kırık veya hasarlı olup olmadıklarını kontrol edin, aksi takdirde alet işlevini tam olarak yerine getiremez. Aletinizi kullanmadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası aletlerin kötü ve yetersiz bakımından kaynaklanır.

f **Kesici uçları keskin ve temiz tutun.** İyi bakım görmüş kesici uçlar daha ender sıkışırlar ve daha iyi yönlendirilirler.

g **Elektrikli el aletlerini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini bu güvenlik talimatına uygun olarak ve alet tipine özgü kurallara uyarak kullanın. Aletinizi kullanırken çalışma koşullarını ve yaptığınız işi daima dikkate alın.** Elektrikli el aletlerini kendileri için öngörülen işlerin dışında kullanmak tehlikeli durumların ortaya çıkmasına neden olabilir.

5 Servis

a **Aletinizi sadece uzman bir elemana ve orijinal yedek parçalar kullandırarak onartın.** Böylelikle aletin güvenliğini korumuş olursunuz.

Matkap presleri için ek güvenlik talimatları

- Parmaklarınızı delme alanının dışında tutun.
- Daima matkap siperini kullanın.
- Daima güvenlik kayışını kullanın.
- Manyetik sehpa, mıknatıs çekirdeği yüzeyi ve montaj yüzeyi arasında hiç hava boşluğu kalmayacak şekilde 6 mm'den başlayan bir kalınlıktaki çelik üzerinde kullanıma uygundur. Eğrilik, boya kaplamaları ve yüzeydeki düzensizlikler hava boşluğu yaratacaktır. Hava boşluğunun minimum olmasını sağlayın.
- Makineyi daima düz bir yüzeye yerleştirin. Sehpayı küçük veya düzensiz şekilli nesnelerin üzerine sıkıştırmayın.

- Makineyi daima talaş, kırıntı, kırpıntı veya yüzey kiri bulunmayan bir yüzeye yerleştirin.
- Mıknatısı temiz ve kıymık ve kırpıntısız tutun.
- Makineyi talimatlara uygun olarak monte edilene ve kurulana kadar çalıştırmayın.
- Makineyi, manyetik sehpanın montaj yüzeyine sıkıca sabitlendiğini kontrol etmeden önce çalıştırmayın.
- Tezgah veya derinlik ayarını matkabın üzerinde çalışılan parçaya girmesini önleyecek şekilde ayarlayın. Makine çalışırken üzerinde çalışılan parçada herhangi bir tasarım, montaj veya yapım aktivitesinde bulunmayın.
- Makineyi çalıştırmadan önce, aksesuarın doğru bir şekilde monte edildiğinden emin olun.
- Aksesuarlar ve materyal için daima önerilen hızı kullanın.
- Makineyi, elektrikli kaynak makinesinin kullanıldığı aynı parça üzerinde kullanmayın.
- Yalnızca uygun bir kesim akışkanı kullanın. Suyla seyreltilen ve yağ bazlı olmayan genel bir metal kesim soğutucusu kullanın.
- Dikey olarak veya üstte delerken sıvı kesim akışkanları kullanmayın. Kesiciyi kesim pastasına batırın veya bu uygulamalara uygun bir sprey uygulayın.
- Kesim akışkanını dirseğe monte haldeyken rezervuara dökmeyin. Kesim akışkanının matkap motoruna girmesine izin vermeyin.

Ambalajın içindekiler

Ambalajın içinde aşağıdakiler vardır:

1 Manyetik matkap presi
1 Matkap siperi
3 Tutacaklar
1 Göbek
1 Güvenlik kayışı
1 Yağlama sistemi
1 Kutu
1 Kullanım kılavuzu
1 Açılımlı çizim

- Nakliye sırasında alette, parçalarında veya aksesuarlarında hasar oluşup oluşmadığını kontrol edin.
- Aleti kullanmadan önce, bu kılavuzu iyice okuyup anlamaya zaman ayırın.

Tanım (şekil A)

Manyetik matkap presiniz D21620K çelik yapı yüzeylerinde delik açmak üzere tasarlanmıştır.

1 Açma/kapama anahtarı
2 Mıknatıs anahtarı
3 Motor anahtarı
4 Manyetik sehpa
5 Besleme tutacağı
6 Uç yuvası
7 Siper
8 Kesim akışkanı tankı

Elektrik güvenliği

Elektrik motoru, sadece tek voltaj için tasarlanmıştır. Daima şebeke voltajının, aletinizin üstünde yazılı olan voltajla aynı olmasına dikkat edin.

Kablo ya da Fişin değiştirilmesi

Kablo ya da fişi değiştirirken, çıplak bakır tellerin arz ettiği tehlikeye dikkat ediniz.

Uzatma kablosu

Uzatma kablosu kullanmadan önce, gevşek ve çıplak iletken, kötü bağlantı, hasarlı yalıtım kontrolü yapın. Gerekli onarımları yapın veya gerekiyorsa, kabloyu yenileyin.

Montaj ve ayarlar

Montaj ve ayarlardan önce mutlaka aletin fişini çekin.

Makinenin kurulumu

- Besleme tutacağını monte edin.
- Matkap siperini monte edin.
- Gerekirse yağlama sistemini takın.
- Makineyi temiz, düz ve sağlam bir yüzey üzerine yerleştirin. Manyetik sehpa ve montaj yüzeyi arasındaki tam teması engelleyecek tüm parçacıkları çıkartın.
- Güvenlik kayışını takın.

Besleme tutacağının monte edilmesi (şekil B)

Hızlı serbest bırakılan besleme tutacağı (4) basit bir işlemle makinenin sol ve sağına monte edilebilir.

- Tutacakları (9) göbeğe (10) vidalayın.
- Göbek şaftını deliğe (12) yerleştirirken düğmeyi (11) basılı tutun.
- Düğmeyi bırakın.

Matkap siperinin montajı (şekil C)

- Deliklerdeki yuvaları makinedeki deliklerle aynı hizaya getirerek, siperi (7) alet tutacağının önünde tutun.
- Vidayı (13) çerçevenin önünde bulunan deliğe (14) geçirin.
- Düğmeyi (15) çerçevenin her iki yanında bulunan deliklerin (16) her birine geçirin.
- Matkap siperinin gerektiğinde yükseltilip alçaltılabilmesi için sürgüleri iyice sıkıştırmayın.

Daima matkap siperini kullanın.

Yağlama sisteminin takılması (şekil D)

Yağlama sistemi, yatay delme uygulamalarında kullanılabilir (matkap dikey olarak kullanılır).

- Düğmeyi (17) gevşetin ve dirseği (18) yerinde döndürün. Düğmeyi sıkıştırın.
- Kesim akışkanı rezervuarını (19) dirseğe karşı tutun ve yerine itin.
- Hortumu (20) kesim akışkanı rezervuarı (19) ile çerçevedeki (21) bağlantı arasına yerleştirin.

Yağlama sisteminin kullanılabilmesi için, yeterli miktarda kesim akışkanıyla doldurulması gerekir.

- Akış ayarlama regülatörünün (22) kapalı olduğundan emin olun.
- Kapağın çevirerek açın (23).
- Kabı suyla seyreltilen kesim soğutucusuyla doldurun.
- Kapağı (23) çevirerek kapatın.

Yağlama sistemini dikey veya üstteki delme uygulamalarında kullanmayın.

Güvenlik kayışının takılması (şekil E)

- Güvenlik kayışını (24) yuvadan (25) geçirin.
- Kayışla üzerinde çalışılan parçanın etrafını sarın.
- Kopçayı (26) kullanarak kayışı iyice sıkıştırın.

Daima güvenlik kayışını kullanın.

Bir aksesuarın takılması ve sökülmesi (şekil F)

Alet tutacağına bir veya daha fazla lastikli 19 mm'lik bir gövdeye sahip dairesel bir kesiciler uygundur.

Yeni bir kesicinin dişleri çok keskindir ve tehlikeli olabilir.

- Bir aksesuarı takmak için siperin (7) en yüksek konumuna kaldırılması gereklidir.
- Pilot pimi kesici gövdesinin ortasındaki delikten geçirin.
- Alet tutacağı kilitleme bileziğini (27) saat yönünde döndürün ve bu konumda tutun.
- Aksesuar (28) gövdesini mümkün olduğunca alet tutacağına (6) yerleştirin.
- Sıkma bileziğini serbest bırakın.
- Yerine oturana kadar aksesuarı döndürün.
- Aksesuarı çıkarmak için kilitleme bileziğini saat yönünde döndürün ve kesiciyi çıkartın.

Hızın ayarlanması (şekil G)

Makine hız/tork oranı değiştirmek üzere 2 vitesli bir selektörle donatılmıştır.

- Vitesin değiştirilebilmesi için kaydırıcıyı (29) bastırın.
  - Kaydırıcıyı (29) düşük bir hız ve yüksek bir tork (32 ile 50 mm arası delikler) için yukarı kaydırın.
  - Kaydırıcıyı yüksek bir hız ve düşük bir tork (12 ile 30 mm arası delikler) için aşağı kaydırın.
- Vitesi geçirmeden önce araç tutacağını hafifçe döndürmek zorunda kalabilirsiniz.

Tam hızda veya delme işlemi sırasında vites değiştirmeyin.

Kullanım talimatları

Daima güvenlik talimatlarına ve uygulanan kurallara uyun.

- Alete sadece hafif bir baskı uygulayın. Fazla bastırmak, delme hızını arttırmaz, ancak cihazın performansını ve ömrünü azaltır.
- Aksesuar sıkışırsa motoru durdurun ve işe yeniden başlamadan önce aksesuarı üzerinde çalışılan parçadan yavaşça yukarı çekin.

- Daima güvenlik kayışını kullanın.
- Daima matkap siperini kullanın.

Kullanmadan önce:

- Makineye tam olarak hakim olabilmek için hurda materyal kullanarak birkaç basit proje yapın.

Makinenin açılıp-kapatılması (şekil A & H)

Düzgün bir şekilde çalıştırılması için, makinenin aşağıda açıklanan prosedür izlenerek açılması gereklidir.

Gücün açılması ve kapanması

- Makineyi elektrik prizine bağlayın. Güç göstergesi (30) yanıp sönecektir.
- Gücü açmak için, 1 saniye açma/kapama düğmesine (1) basıp tutun. Güç göstergesi yanıp sönmeyi kesecek ve sürekli yanacaktır.
- Gücü kapamak için, 1 saniye açma/kapama düğmesine basıp tutun. Elektrik fişinin bağlantısı kesilene kadar güç göstergesi yanıp sönmeye başlayacaktır.

Mıknatısın etkinleştirilmesi

Mıknatıs yalnızca güç açıldığında etkinleştirilebilir.

- Mıknatısı açmak için, sarı düğmeye (2) basın. Sarı gösterge (31) yanar.
- Mıknatısı kapamak için, yeniden sarı düğmeye basın. Serbest bırakmadan önce mıknatıs, kapanana kadar sarı göstergenin yanıp sönmesiyle belirtilen 3 saniyelik bir süre için daha bağlı kalacaktır.

Matkap motorunun açılması ve kapanması

Matkap motoru yalnızca mıknatıs etkinleştirildiğinde açılabilir.

- Matkap motorunu açmak için yeşil düğmeye (3) basın. Yeşil gösterge (32) yanar.
- Matkap motorunu kapamak için yeniden yeşil düğmeye basın. Gösterge söner.

Makinenin yeniden ayarlanması

Güç kullanım sırasında kesilirse veya herhangi bir noktada manyetik conta kırılırsa, makinenin sıfırlanması gerekir.

- İlk önce matkap motorunu, daha sonra mıknatısı kapatın.
- Çalışma alanının temiz olduğundan emin olun.
- Gücü açın.
- Mıknatısı etkinleştirin.

Delik açma

- Kesim alanında daima uygun bir kesim akışkanı / soğutucusu uygulayın.
- Delinecek olan yüzeyi taraması için siperi alçaltın.
- Delme noktası veya kesici pilotun delinecek noktaya düzgün bir şekilde takıldığından emin olun.
- Matkap motorunu çalıştırın.
- Besleme tutacağını kullanarak yavaşça aksesuarı üzerinde çalışılan parçaya besleyin.
- Kesmeye başlarken, aksesuarın ilk çentiği oluşturması için hafif basınç uygulayın.
- Pürüzsüz aşamalı bir kesime ulaşmak için yeterli basınç uygulamaya devam edin. Güç vermeyin.
- Sehpa çalışma yüzeyinden gevşerse tutacağa uygulanan basınç çok yüksektir.
- Kıymıklanmayı önlemek için aksesuar yüzeyi yarmak üzereyken ekstra dikkat gösterin.

- İş bittiğinde ve fişi prizden çekmeden önce bu sırada daima motoru, mıknatısı ve gücü kapatın.

Dairesel kesicilerle delme

- Dairesel kesiciler, bütün deliği talaşa dönüştürmekten çok yalnızca materyali deliğin çevresinde keser. Sonuç olarak, delik açmak için gerekli enerji burgulu bir matkap için gerekenden daha düşüktür.
- Dairesel bir kesiciyle delerken, pilot bir delik açılması gerekli değildir.

Çalışmadan hemen sonra kesiciye veya kesicinin yakınındaki parçalara dokunmayın; bunlar aşırı ısınmış olabilir ve deride yanıklar oluşturabilir. Metal çekirdeğin çıkarıldığı çalışma alanında herhangi bir kimsenin olmadığından emin olun.

Delme koşulları

Materyalin dilenebilme kolaylığı, gerilme direnci ve aşınma direnci dahil olmak üzere birkaç faktöre bağlıdır. Sertlik ve/veya direnç olağan kriterken işlenebilirlikte geniş değişiklikler benzer fiziksel özellikler gösteren materyaller arasında söz konusu olabilir.

Delme koşulları araç ömrü ve yüzey cilasına ilişkin gereksinimlere bağlıdır. Bu koşullar aletin ve üzerinde çalışılan parçanın sertliği, yağlama ve mevcut makine gücüyle daha da sınırlandırılır.

Materyal ne kadar sertse kesme hızı o kadar düşük olur. Düşük sertlikteki bazı materyaller, yüksek hızlarda hızlı kesim kenar yıpranmasına neden olan aşındırıcı maddeler içerir. Besleme hızları kurulumun sertliği, çıkarılacak materyalin hacmi, yüzey cilası ve mevcut makine gücünden etkilenir.

Yağlama

Yatay uygulamalarda:

- Akışkan akışını, akış regülatörünü kullanarak istenen düzeye ayarlayın (22) (şekil D).
- Talaşlar mavi renk alırsa daha fazla kesim sıvısı ekleyin.

Dikey ve üstteki uygulamalar:

- Kesiciyi kesim pastasına batırın veya uygun bir sprey uygulayın.

Uygun aksesuarlar konusunda daha fazla bilgi için bayinize başvurun.

Bakım

DEWALT elektrikli aletiniz, minimum bakımla uzun süre çalışacak şekilde imal edilmiştir. Her zaman sorunsuz çalışması, alete gerekli bakımın yapılmasına ve düzenli temizliğe bağlıdır.

Fırçaları ayırın

80 saat sonra, motor, karbon fırçaların neredeyse yıpranmaya yüz tuttuğunu ve aracın servise girmesi gerektiğini belirterek otomatik olarak kapanacaktır. Karbon fırçalar kullanıcı tarafından değiştirilemez.

Aletinizi yetkili bir DEWALT tamir servisine götürün.

Besleme aracının yağlanması (şekil I)

Besleme aracı düzgün çalışmasının sağlanması için yağla periyodik olarak yağlanmalıdır.

- Motor ünitesini mümkün olan en yüksek konuma kaldırın.
- Her iki tarafta güvercin kuyruklu siper yolunu (33) yağlayın.
- Vites kremayerini (34) yağlayın.

Tekrarlı kullanımdan sonra, kızak gevşeyebilir. Gerekirse, sola tarafta 5 kendi kendine kilitleme seti vidasını ayarlayın. Kızak serbest bir şekilde yatağında hareket edene ancak motorun sallanmasına izin vermeyene kadar vidaları sırayla sıkıştırın.

Temizlik

Havalandırma kanallarının temiz ve açık olmasına dikkat edin ve aletin gövdesini düzenli olarak yumuşak bir bezle temizleyin.

İstenmeyen aletler ve çevre

Atacağınız eski aletinizi, çevreyi etkilemeyecek biçimde ortadan kaldıran DEWALT onarım merkezlerine götürün.

GARANTİ

• 30 GÜNLÜK RİSKSİZ MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ GARANTİSİ •

DEWALT ağır hizmet tipi endüstriyel aletinizin performansı sizi tam olarak tatmin etmiyorsa, 30 gün içinde takas için yetkili bayinize geri götürebilirsiniz. Satın alma belgesinin ibrazı şarttır.

• ÜCRETSİZ BİR YILLIK SERVİS KONTRATİ •

Bir yıllık tam garantiye ek olarak, tüm DEWALT aletleri bir yıl süreyle ücretsiz servis desteğine de sahiptir. Satın alma tarihinden itibaren bir yıl içinde yapılan hiçbir onarım ve koruyucu bakım işleminden işçilik ücreti almamaktayız. Satın alma tarihinin belgelenmesi şarttır.

• BİR YILLIK TAM GARANTİ •

DEWALT ağır hizmet tipi endüstriyel aletleri, satış tarihinden itibaren bir yıl süreyle garantilidir. Hatalı malzemeden veya işçilikten kaynaklanan tüm arızalar ücretsiz onarılır. Lütfen aleti herhangi bir yetkili DEWALT veya Black & Decker servis merkezine gönderin, ya da bizzat başvurun.

Bu garanti aşağıdakileri kapsamaz:

- Aksesuarlar
- Başkaları tarafından yapılan veya girişimde bulunulan onarımlardan kaynaklanan hasar
- Yanlış kullanım, ihmal, eskime ve aşınmadan, alet üzerinde değişiklik ve amaç dışı kullanımdan kaynaklanan hasar.

Size en yakın yetkili DEWALT tamir acentesi için lütfen bu kılavuzun arkasında bulunan uygun telefon numarasını kullanın. Buna ek olarak, DEWALT yetkili tamir servislerinin bir listesini ve satis-sonrasi servisimiz ile ilgili tüm detayli bilgileri Internet'de **www.2helpU.com** adresinden edinebilirsiniz.

ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΠΡΕΣΑ ΔΙΑΤΡΗΣΗΣ D21620K

Θερμά συγχαρητήρια!
Διαλέξατε ένα από τα μηχανήματα της DEWALT. Η πολύχρονη εμπειρία της DEWALT, η συνεχής εξέλιξη των προϊόντων της και η εφαρμογή καινοτομιών την καθιστούν έναν από τους πιό αξιόπιστους συνεργάτες των επαγγελματιών.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

		D21620K
Τάση	V	230
Ισχύς εισόδου	W	1.150
Ταχύτητα άνευ φορτίου	min^{-1}	350/650
Μέγιστη ικανότητα διάτρησης σίδερου		
Με δακτυλοειδής κόπτη	mm	50
Σφιγκτήρας εξαρτημάτων		
(τσοκ τύπου Weldon)		19 mm
Μέγεθος σπειράματος του άξονα	UNF	1/2" x 20
Βάρος	kg	13

Ασφάλειες:	
Μηχανήματα 230 V	10 A

Στις παρούσες οδηγίες χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

Συμβολίζει κίνδυνο τραυματισμού ή θανάτου ή βλάβης του εργαλείου σε περίπτωση που δεν τηρηθούν οι οδηγίες χρήσεως.

Συμβολίζει ηλεκτρική τάση.

Δήλωση συμμόρφωσης με την Ευρωπαϊκή Ένωση

CE

D21620K
Η DEWALT δηλώνει ότι αυτά τα ηλεκτρικά εργαλεία σχεδιάστηκαν σύμφωνα με: 98/37/EEC, 89/336/EEC, 73/23/EEC, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 55022, EN 61029, EN 61000-3-2 & EN 61000-3-3.

Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με τη DEWALT στην παρακάτω διεύθυνση ή ανατρέξτε στο πίσω μέρος του εγχειριδίου.

			D21620K
L_{pA}	(ηχητική πίεση)*	dB(A)	85,1
L_{WA}	(ακουστική δύναμη)	dB(A)	102
Σταθμισμένος τετραγωνικός μέσος όρος επιτάχυνσης		m/s^2	< 2,5

* στο αυτί του χειριστή

K_{pA}	(αβεβαιότητα ηχητικής πίεσης)	dB(A)	2,8
K_{WA}	(αβεβαιότητα ακουστικής δύναμης)	dB(A)	2,8

Διευθυντής Ανάπτυξης Προϊόντων
John Howson

DEWALT, Green Lane, Spennymoor,
Co. Durham DL16 6JG England

Γενικοί κανόνες ασφαλείας

Προειδοποίηση! Διαβάστε όλες τις υποδείξεις. Η μη τήρηση όλων των παρακάτω υποδείξεων μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς. Ο χαρακτηρισμός ψηλεκτρικό εργαλείο" που χρησιμοποιείται στις παρακάτω προειδοποιητικές υποδείξεις αφορά ή το εργαλείο που συνδέεται στην πρίζα (με καλώδιο) ή το εργαλείο που λειτουργεί με μπαταρία (χωρίς καλώδιο).
ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

1 Χώρος εργασίας

α **Διατηρείτε το χώρο που εργάζεστε καθαρό και καλά φωτισμένο.** Η αταξία στο χώρο που εργάζεστε και τα σημεία χωρίς καλό φωτισμό μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.

β **Μη χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, π.χ. παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία μπορεί να δημιουργήσουν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.

γ **Οταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, κρατάτε τα παιδιά και τα υπόλοιπα άτομα μακριά από το χώρο που εργάζεστε.** Σε περίπτωση που άλλα άτομα αποσπάσουν την προσοχή σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος.

2 Ηλεκτρική ασφάλεια

α **Το φις του καλωδίου του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην αντίστοιχη πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανένα τρόπο η μετασκευή του φις. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φις στα γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Τα φις που δεν έχουν υποστεί τροποποιήσεις και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

β **Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες και ψυγεία.** Οταν το σώμα σας είναι γειωμένο, αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

γ **Μην εκθέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο στη βροχή ή την υγρασία.** Η διείσδυση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

δ **Μην κακομεταχειρίζεστε το καλώδιο. Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ το καλώδιο για να μεταφέρετε, να τραβήξετε ή να αποσυνδέσετε το εργαλείο από την πρίζα. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, λάδια, κοφτερές ακμές η κινούμενα εξαρτήματα.** Τυχόν χαλασμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

ε **Οταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο σε εξωτερικούς χώρους, να χρησιμοποιείτε πάντοτε προεκτάσεις (μπαλαντέζες) που έχουν εγκριθεί για χρήση σε εξωτερικούς χώρους.** Η χρήση προεκτάσεων εγκεκριμένων για εργασία σε εξωτερικούς χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3 Ασφάλεια προσώπων

α **Οταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, να είστε προσεκτικοί, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να επιστρατεύετε την κοινή λογική. Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

β **Να χρησιμοποιείτε εξοπλισμό ασφαλείας. Να φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Ο κίνδυνος τραυματισμών μειώνεται όταν χρησιμοποιείτε εξοπλισμό ασφαλείας, όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά παπούτσια ασφαλείας, κράνη ή ωτασπίδες, ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας.

γ **Αποφεύγετε την αθέλητη θέση σε λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Βεβαιωθείτε, ότι ο διακόπτης λειτουργίας βρίσκεται στη θέση ψOFF" πριν συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο στην πρίζα.** Αν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο έχοντας το δάκτυλό σας πάνω στο διακόπτη λειτουργίας ή αν συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο στην πρίζα όταν ο διακόπτης λειτουργίας βρίσκεται στη θέση ψON", αυτό μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

δ Πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία, αφαιρέστε τυχόν εργαλεία ή κλειδιά ρύθμισης. Ενα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο στο περιστρεφόμενο εξάρτημα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.

ε Μην τεντώνεστε. Φροντίστε πάντοτε να έχετε την κατάλληλη στάση και να διατηρείτε την ισορροπία σας. Αυτό σας επιτρέπει τον καλύτερο έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε περιπτώσεις απροσδόκητων καταστάσεων.

στ Φοράτε κατάλληλη ενδυμασία εργασίας. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ενδύματα και τα γάντια σας μακριά από τα κινούμενα εξαρτήματα. Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα και τα μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.

g Αν προβλέπονται διατάξεις απαγωγής και συλλογής της σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά. Η χρήση τέτοιων διατάξεων μειώνει τους κινδύνους που προέρχονται από τη σκόνη.

4 Χρήση και συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου

α Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία σας το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν. Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεσθε καλύτερα και ασφαλέστερα στην ονομαστική περιοχή ισχύος του.

β Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο του οποίου ο διακόπτης λειτουργίας είναι χαλασμένος. Ενα ηλεκτρικό εργαλείο του οποίου η λειτουργία δεν μπορεί να ελεγχθεί με το διακόπτη είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

γ Βγάλτε το φις από την πρίζα πριν διεξάγετε κάποια εργασία ρύθμισης στο ηλεκτρικό εργαλείο, πριν αλλάξετε κάποιο εξάρτημα ή όταν πρόκειται να το αποθηκεύσετε. Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο να τεθεί το μηχάνημα αθέλητα σε λειτουργία.

δ Να φυλάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην αφήνετε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή που δεν έχουν διαβάσει αυτές τις οδηγίες χρήσης να το χρησιμοποιήσουν. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα άτομα.

ε Να συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία. Ελέγξτε εάν τα κινούμενα μέρη είναι σωστά ευθυγραμμισμένα ή αν έχουν μπλοκάρει, εάν έχουν σπάσει κομμάτια και εάν πληρούνται όλες οι υπόλοιπες συνθήκες που ενδεχομένως να επηρεάσουν τη σωστή λειτουργία του εργαλείου. Δώστε τυχόν χαλασμένα εξαρτήματα του ηλεκτρικού εργαλείου για επισκευή πριν το χρησιμοποιήσετε πάλι. Η ανεπαρκής συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.

στ Διατηρείτε τα κοπτικά εργαλεία κοφτερά και καθαρά. Τα κοπτικά εργαλεία με αιχμηρά κοπτικά άκρα που συντηρούνται σωστά έχουν λιγότερες πιθανότητες να μπλοκάρουν και ελέγχονται ευκολότερα.

g Να χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα εξαρτήματα και τα άκρα των εργαλείων κλπ σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες καθώς και όπως προβλέπεται για τον κάθε τύπο μηχανήματος, λαμβάνοντας υπόψη σας τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που θέλετε να εκτελέσετε. Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για άλλες εκτός από τις προβλεπόμενες εργασίες μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

5 Σέρβις

α Το σέρβις του ηλεκτρικού σας εργαλείου πρέπει να αναλαμβάνει έμπειρος τεχνικός που θα χρησιμοποιεί μόνο γνήσια ανταλλακτικά. Ετσι εξασφαλίζεται η διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.

Πρόσθετες οδηγίες ασφαλείας για πρέσες διάτρησης

- Κρατήστε τα δάχτυλα σας μακριά από την περιοχή διάτρησης.
- Χρησιμοποιείτε πάντα προστατευτικό διάτρησης.
- Χρησιμοποιείτε πάντα τον ιμάντα ασφάλειας.

- Η μαγνητική βάση είναι ακατάλληλη για χρήση σε σίδερο με αρχικό πάχος 6 mm με μηδενικό κενό αέρος ενδιάμεσα την μαγνητική επιφάνεια του πυρήνα και την επιφάνεια συναρμολόγησης. Καμπυλώσεις, στρώσεις χρωμάτων και ανώμαλες επιφάνειες θα δημιουργήσουν κενό αέρος. Κρατήστε το κενό αέρος στο ελάχιστο.
- Τοποθετήστε πάντα το μηχάνημα σε επίπεδη επιφάνεια. Μην στερεώστε τη βάση σε μικρά ή ανώμαλης μορφής αντικείμενα.
- Τοποθετήστε πάντα το μηχάνημα σε επιφάνειες καθαρές από πριονίδια, κομματάκια, σκόνη και βρομιά.
- Κρατήστε καθαρό τον μαγνήτη από τα τεμάχια κοπής και τη σκόνη.
- Μην ενεργοποιείστε το μηχάνημα πριν τη συναρμολόγηση και την εγκατάσταση σύμφωνα με τις οδηγίες.
- Μην ενεργοποιείστε το μηχάνημα πριν ελέγξτε αν η μαγνητική βάση έχει στερεωθεί σταθερά στην επιφάνεια συναρμολόγησης.
- Ρυθμίστε το πάγκο του στοπ βάθους για αποφύγετε τη διείσδυση του τεμαχίου εργασίας από το τρυπάνι. Μην πραγματοποιείστε κανένα σχέδιο, συναρμολόγηση ή δραστηριότητα κατασκευής στο τεμάχιο εργασίας όταν το μηχάνημα είναι ενεργοποιημένο.
- Πριν ενεργοποιείστε το μηχάνημα, βεβαιωθείτε ότι το εξάρτημα έχει τοποθετηθεί σωστά.
- Χρησιμοποιείτε πάντα την προτεινόμενη ταχύτητα για τα εξαρτήματα και τον υλικό.
- Μην χρησιμοποιείστε το μηχάνημα στο ίδιο τεμάχιο εργασίας στον οποίο χρησιμοποιήθηκαν ηλεκτρικά συγκολλητές.
- Χρησιμοποιείτε μόνο ένα κατάλληλο υγρό κοπής. Χρησιμοποιείτε μόνο ένα γενικό ψυκτικό κοπής μετάλλων μη βασισμένο σε λάδι διαλυμένο με νερό.
- Μην χρησιμοποιείτε υγρά κοπής όταν κάνετε διάτρηση κάθετα η σε σημεία που βρίσκονται ψηλά. Βυθίζετε τον κόπτη σε αλοιφή κοπής η χρησιμοποιήστε ένα κατάλληλο σπρέι για τέτοιες εφαρμογές.
- Μην χύνετε υγρό κοπής στη δεξαμενή όταν βρίσκετε στον βραχίονα. Μην αφήσετε το υγρό κοπής να διεισδύσει στη μηχανή διάτρησης.

Ελεγχος του περιεχομένου της συσκευασίας

Στη συσκευασία υπάρχουν:

1 Μαγνητική πρέσα διάτρησης
1 Προστατευτικό διάτρησης
3 Λαβές
1 Αφαλός
1 Ιμάντας ασφαλείας
1 Σύστημα λίπανσης
1 Κιβώτιο
1 Φυλλάδιο οδηγιών
1 Αναλυτικό σχέδιο

- Ελέγξτε το εργαλείο, τα ανταλλακτικά και τα εξαρτήματα για βλάβες που ίσως έχουν προκληθεί κατά τη μεταφορά.
- Αφιερώστε λίγο χρόνο για να διαβάσετε και να κατανοήσετε όλο το φυλλάδιο οδηγιών πριν να χρησιμοποιήσετε το εργαλείο.

Περιγραφή (εικ. A)

Η μαγνητική πρέσα διάτρησης D21620K που διαθέτετε έχει σχεδιαστεί για διάτρηση οπών σε επιφάνειες κατασκευών σίδερου.

1 Διακόπτης λειτουργίας on/off
2 Διακόπτης μαγνήτη
3 Διακόπτης κινητήρα
4 Μαγνητική βάση
5 Λαβή τροφοδοσίας
6 Σφιγκτήρας εξαρτημάτων
7 Προφυλακτήρα
8 Δοχείο υγρού κοπής

Ηλεκτρική ασφάλεια

Το ηλεκτρικό μοτέρ είναι σχεδιασμένο να λειτουργεί σε μία και μόνο τάση. Ελέγχετε πάντοτε αν η τάση τροφοδοσίας αντιστοιχεί σε αυτήν που αναγράφεται στην πλακέτα του εργαλείου.

Αντικατάσταση του καλωδίου ή του ρευματολήπτη

Οταν αντικαθιστάτε το καλώδιο ή το ρευματολήπτη, κάντε το με ασφάλεια.
Ενας ρευματολήπτης με γυμνά καλώδια είναι επικίνδυνος όταν τοποθετείται σε μία πρίζα ρεύματος.

Χρήση καλωδίου επέκτασης

Εάν χρειάζεται καλώδιο επέκτασης, χρησιμοποιήστε εγκεκριμένο καλώδιο επέκτασης κατάλληλο για την απορροφούμενη ηλεκτρική ισχύ αυτού του εργαλείου (δείτε τα τεχνικά στοιχεία). Η ελάχιστη διατομή του αγωγού είναι 1,5 mm^2.

Οταν χρησιμοποιείτε καρούλι καλωδίου, πάντα ξετυλίγετε τελείως το καλώδιο.

Συναρμολόγηση και ρύθμιση

Βγάζετε πάντοτε το εργαλείο από την πρίζα πριν προχωρήσετε σε εργασίες συναρμολόγησης και ρύθμισης.

Εγκατάσταση μηχανήματος

- Συναρμολογήστε τη λαβή τροφοδοσίας.
- Συναρμολογήστε το προστατευτικό διάτρησης.
- Τοποθετήστε το σύστημα λίπανσης όπως απαιτείται.
- Τοποθετήστε το μηχάνημα σε καθαρή, επίπεδη και σκληρή επιφάνεια. Αφαιρέστε οποιαδήποτε σωματίδια που θα εμποδίσουν την απόλυτη επαφή της μαγνητικής βάσης με την επιφάνεια συναρμολόγησης.
- Τοποθετήστε τον ιμάντα ασφαλείας.

Συναρμολόγηση της λαβής τροφοδοσίας (εικ. B)

Η λαβή τροφοδοσίας γρήγορης απελευθέρωσης (4) μπορεί να συναρμολογηθεί εύκολα στα αριστερά ή στα δεξιά του μηχανήματος.

- Βιδώστε τις λαβές (9) στον αφαλό (10).
- Κρατήστε πατημένο το κουμπί (11) όταν εισάγετε τον άξονα του αφαλού στην οπή (12).
- Αφήστε το κουμπί.

Συναρμολόγηση του προστατευτικού διάτρησης (εικ. C)

- Κρατήστε το προστατευτικό (7) απέναντι από τη βάση του εργαλείου, ευθυγραμμίζοντας τα ανοίγματα στις οπές με τις οπές στο μηχάνημα.
- Τοποθετήστε τη βίδα (13) στην οπή (14) που βρίσκετε μπροστά από το πλαίσιο.
- Τοποθετήστε ένα δακτύλιο (15) σε όλες τις οπές (16) που βρίσκονται και στις δυο μεριές του πλαισίου.
- Μην σφίγγετε σταθερά τους σφιγκτήρες επειδή το προστατευτικό διάτρησης πρέπει να μπορεί να ανεβαίνει και κατεβαίνει όπως απαιτείται.

Χρησιμοποιείτε πάντα προστατευτικό διάτρησης.

Τοποθέτηση του σύστημα λίπανσης (εικ. D)

Το σύστημα λίπανσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εφαρμογές οριζόντιας διάτρησης (το τρυπάνι χρησιμοποιείται κάθετα).

- Χαλαρώστε το κουμπί (17) και γυρίστε το βραχίονα (18) σε θέση. Σφίξτε το κουμπί.
- Κρατήστε τη δεξαμενή υγρού κοπής (19) κατά τον βραχίονα και σπρώξτε το στη θέση του.
- Τοποθετήστε το σωλήνα (20) ενδιάμεσα τη δεξαμενή υγρού κοπής (19) και τη σύνδεση στο πλαίσιο (21).

Για να χρησιμοποιήσετε το σύστημα λίπανσης, πρέπει να το γεμίσετε με την κατάλληλη ποσότητα υγρού κοπής.

- Βεβαιωθείτε ότι ο ρυθμιστής ροής (22) είναι κλειστός.
- Ξεβιδώστε το καπάκι (23).
- Γεμίστε το δοχείο με ψυκτικό κοπής διαλυμένο με νερό.
- Βιδώστε την τάπα (23) και πάλι στη θέση της.

Μην χρησιμοποιείτε το σύστημα λίπανσης όταν κάνετε διάτρηση σε κάθετα σημεία ή σε σημεία που βρίσκονται ψηλά.

Τοποθέτηση του ιμάντα ασφάλειας (εικ. E)

- Περαστέ τον ιμάντα ασφαλείας (24) στο πέρασμα (25).
- Τυλίξτε τον ιμάντα γύρο από το τεμάχιο εργασίας.
- Σφίξτε καλά τον ιμάντα χρησιμοποιώντας τη πόρπη (26).

Χρησιμοποιείτε πάντα τον ιμάντα ασφάλειας.

Τοποθέτηση και αφαίρεση εξαρτημάτων (εικ. F)
Η βάση του εργαλείου δακτυλοειδές κόπτες κόπτη με τσοκ 19 mm με ένα ή περισσότερα επίπεδα.

Τα δόντια ενός κόπτη είναι πολύ κοφτερά και μπορεί να αποδειχθούν επικίνδυνα.

- Για να τοποθετήστε ένα εξάρτημα είναι απαραίτητο να υψώσετε τον προφυλακτήρα (7) στην ψηλότερη θέση του.
- Ολισθήστε το πείρο κατεύθυνσης μέσα από την οπή στο κέντρο του τσοκ του κόπτη.
- Γυρίστε το ασφαλιστικό δακτύλιο της βάσης του εργαλείου (27) δεξιόστροφα και κρατήστε το σε θέση.
- Εισάγετε το τσοκ του εξαρτήματος (28) όσο ποιο πολύ γίνεται στη βάση του εργαλείου (6).
- Ελευθερώστε τον ασφαλιστικό δακτύλιο.
- Στρέψτε το εξάρτημα μέχρι να ασφαλίσει στη θέση του.
- Για να αφαιρέσετε το εξάρτημα, στρέψτε το ασφαλιστικό δακτύλιο αριστερόστροφα και βγάλτε το κόπτη.

Ρύθμιση της ταχύτητας (εικ. G)
Το μηχάνημα που προμηθευτήκατε διαθέτει διακόπτη 2 ταχυτήτων για τη διακύμανση της σχέσης ταχύτητας/ροπής στρέψης.

- Χαλαρώστε το διακόπτη (29) για να επιτρέψτε την αλλαγή ταχύτητας.
  - Ολισθήστε το διακόπτη (29) προς τα πάνω για χαμηλή ταχύτητα και υψηλή ροπή (οπές από 32 στα 50 mm).
  - Ολισθήστε το διακόπτη (29) προς τα κάτω για υψηλή ταχύτητα και χαμηλή ροπή (οπές από 12 στα 30 mm).
- Μπορεί να χρειαστεί να περιστρέψτε ελάχιστα τη βάση του εργαλείου πριν τη ενεργοποίηση της ταχύτητας.

Ποτέ μην αλλάζετε ταχύτητα όταν το δράπανο λειτουργεί στη μέγιστη ταχύτητα περιστροφής και όταν επιτελεί έργο.

Οδηγίες χρήσεως

- Τηρείτε πάντοτε τις οδηγίες ασφάλειας και τους ισχύοντες κανονισμούς.

- Ασκήστε ελαφρά πίεση επάνω στο εργαλείο. Η υπερβολική πίεση δεν επιταχύνει τη διάτρηση αλλά μειώνει την απόδοση του εργαλείου και ενδέχεται να ελαττώσει και τη διάρκεια ζωής του.
- Αν το εξάρτημα μπλοκάρει, σταματήστε το κινητήρα και βγάλτε σιγά το εξάρτημα έξω από το τεμάχιο εργασίας πριν επαναξεκινήστε την εργασία.

- Χρησιμοποιείτε πάντα τον ιμάντα ασφάλειας.
- Χρησιμοποιείτε πάντα προστατευτικό διάτρησης.

Πριν από τη λειτουργία:
- Προσπαθήσετε να εκτελέσετε μερικές απλές εργασίες χρησιμοποιώντας άχρηστο υλικό μέχρι να αποκτήσετε ψαίσθηση“ του μηχάνημα.

Άνοιγμα και κλείσιμο με διακόπτη (εικ. A & H)
Για να λειτουργήσει σωστά, το μηχάνημα πρέπει να απενεργοποιηθεί σύμφωνα με την διαδικασία που περιγράφεται παρακάτω.

Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση
- Συνδέστε το μηχάνημα στην πρίζα. Η ενδεικτική λυχνία λειτουργίας (30) θα αναβοσβήνει.
- Για να ενεργοποιείστε το μηχάνημα κρατήστε πατημένο το κουμπί on/off (1) για 1 δευτερόλεπτο. Η ενδεικτική λυχνία σταματάει να αναβοσβήνει και μένει αναμμένη.
- Για να απενεργοποιείστε το μηχάνημα κρατήστε πατημένο το κουμπί on/off για 1 δευτερόλεπτο. Η ενδεικτική λυχνία αρχίζει να αναβοσβήνει μέχρι να αποσυνδεθεί από τη πρίζα.

Ενεργοποίηση του μαγνήτη
Ο μαγνήτης μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο όταν το μηχάνημα είναι αναμμένο.
- Για να ενεργοποιήσετε το μαγνήτη, πατήστε το κίτρινο κουμπί (2). Η κίτρινη ενδεικτική λυχνία (31) ανάβει.

- Για να απενεργοποιήσετε το μαγνήτη, πατήστε ξανά το κίτρινο κουμπί. Πριν την απελευθέρωση, ο μαγνήτης παραμένει ενεργοποιημένος για άλλα 3 δευτερόλεπτα, το οποίο δείχνεται από το αναβόσβημα της κίτρινης ενδεικτικής λυχνίας μέχρι που σβήνει.

Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του κινητήρα διάτρησης

Ο κινητήρας διάτρησης μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο όταν είναι ενεργοποιημένος ο μαγνήτης.

- Για να ενεργοποιήσετε τον κινητήρα διάτρησης, πατήστε το πράσινο κουμπί (3). Η πράσινη ενδεικτική λυχνία (32) ανάβει.
- Για να απενεργοποιήσετε τον κινητήρα διάτρησης, πατήστε ξανά το πράσινο κουμπί. Η ενδεικτική λυχνία σβήνει.

Επανα-ρύθμιση του μηχανήματος

Αν στη διάρκεια της εργασίας υπάρχει διακοπή ρεύματος ή σε κάποιο σημείο σπάσει το μαγνητικό σφράγισμα, το μηχάνημα πρέπει να επαναρυθμιστεί.

- Σβήστε πρώτα τον κινητήρα διάτρησης, και μετά τον μαγνήτη.
- Βεβαιωθείτε ότι το μέρος εργασίας είναι καθαρό.
- Ενεργοποιήστε το μηχάνημα.
- Ενεργοποιήστε το μαγνήτη.

Διάτρηση οπής

- Επαλείφετε πάντα με ένα κατάλληλο υγρό κοπής / ψύκτη την περιοχή κοπής.
- Χαμηλώστε τον προφυλακτήρα ώστε να καλύπτει την επιφανεί διάτρησης.
- Βεβαιωθείτε ότι το σημείο διάτρησης ή πιλότος κόπτης έχουν εγκατασταθεί σωστά πάνω από το σημείο διάτρησης.
- Ενεργοποιήστε τον κινητήρα διάτρησης.
- Χρησιμοποιώντας τη λαβή τροφοδοσίας εισάγετε σιγά το εξάρτημα στο τεμάχιο εργασίας.
- Στην αρχή της κοπής, εφαρμόστε ελαφριά πίεση για να επιτρέψτε στο εξάρτημα να εκτελέσει το αρχικό αυλάκι.
- Συνεχίστε εφαρμόζοντας αρκετή πίεση για να πετύχετε ομαλή προοδευτική κοπή. Μην τον βιάζετε.
- Αν η βάση χαλαρώνει από την επιφάνεια εργασίας, η εφαρμοσμένη πίεση στη λαβή είναι πολύ μεγάλη.
- Δώστε προσοχή όταν το εξάρτημα πάει να σπάσει την επιφάνεια για να αποτρέψτε τη θρυμμάτιση.
- Σβήστε πάντα τον κινητήρα, τον μαγνήτη και το ρεύμα, με αυτή τη συγκεκριμένη σειρά, όταν τελειώνει η εργασία πριν αποσυνδέστε το βύσμα.

Διάτρηση με δακτυλοειδές κόπτες

- Οι δακτυλοειδές κόπτες κόβουνε μόνο το υλικό στη περιφέρεια της οπής, αντί τη μετατροπή όλης της οπής σε πριονίδια. Ος αποτέλεσμα η απαιτούμενη ενέργεια για μια οπή είναι χαμηλότερη από μια σπειροειδής διάτρηση.
- Κατά τη διάτρηση με δακτυλοειδές κόπτες, δεν χρειάζεται η διάτρηση μιας οπής καθοδήγησης.

Μην αγγίζετε το κόπτη ή τα άλλα τμήματα του εργαλείου κοντά στο κόπτη αμέσως μετά τη λειτουργία, διότι ενδέχεται να είναι πολύ ζεστά και να προκαλέσουν εγκαύματα στο δέρμα. Βεβαιωθείτε ότι κανένας δεν βρίσκεται στον χώρο εργασίας όταν τα μεταλλικά πριονίδια εκσφενδονίζονται.

Οροι διάτρησης

Η ευκολία με την οποία εκτελείτε η διάτρηση σε κάθε υλικό εξαρτάτε από διάφορους παράγοντες όπως δύναμη ελαστικότητας και αντίσταση τριβής. Ενώ η σκληρότητα και / ή ισχύς είναι το συνηθισμένο κριτήριο, ευρέα διάφορα σε μηχανουργικής επεξεργασημοτητας μπορεί να επαρχεί μεταξύ τα υλικά δείχνοντας παρεμφερείς υλικές ιδιαιτερότητες.

Οι όροι διάτρησης εξαρτώνται από τις απαίτησης για τη ζωή εργαλείων και φινίρισμα επιφανειών. Αυτοί οι οροί περιορίζονται περαιτέρω από την ακαμψία του εργαλείου και του τεμαχίου εργασίας, τη λίπανση και τη διαθέσιμη δύναμη μηχανών. Οσο ποιο σκληρό το υλικό, τόσο ποιο χαμηλή η ταχύτητα κοπής.

Κάποια υλικά χαμηλής σκληρότητας περιέχουν λειαντικές ουσίες που οδηγούν στη γρήγορη ένδυση τεμνουσών ακρών με της υψηλές ταχύτητες. Τα ποσοστά τροφών κυβερνώνται από την ακαμψία της οργάνωσης, όγκος του υλικού που αφαιρείται, το φινίρισμα επιφάνειας και τη διαθέσιμη δύναμη μηχανών.

Λίπανση

Σε οριζόντιες εφαρμογές:

- Ρυθμίστε κατάλληλα τη ροή υγρού, χρησιμοποιώντας το ρυθμιστή ροής (22) (εικ. D).
- Προσθέστε υγρό κοπής αν τα πριονίδια έχουν μπλε χρώμα.

Εφαρμογές σε κάθετα ή ψηλά σημεία:

- Βυθίζετε τον κόπτη σε αλοιφή κοπής η χρησιμοποιήστε ένα κατάλληλο σπρέι.

Συμβουλευθείτε τον προμηθευτή σας για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα κατάλληλα εξαρτήματα.

Συντήρηση

Το ηλεκτρικό εργαλείο σας DEWALT έχει σχεδιαστεί για μακρόχρονη λειτουργία με ελάχιστη συντήρηση. Για τη συνεχή και ικανοποιητική λειτουργία του χρειάζεται κατάλληλη συντήρηση και τακτικό καθάρισμα.

Ψήκτρες

Μετά από 80 ώρες, ο κινητήρας θα σταματήσει αυτόματα δείχνοντας ότι οι ψήκτρες από άνθρακα έχουν σχεδόν φθαρεί και το εργαλείο χρειάζεται συντήρηση. Οι ψύκτρες από άνθρακα δεν αντικαθίστανται από τον χρήστη. Πηγαίνετε το εργαλείο σε εξουσιοδοτημένο κατάστημα επισκευής της DEWALT.

Λίπανση της διαδρομής τροφοδοσίας (εικ .I)

Η διαδρομή τροφοδοσίας πρέπει να λιπαίνεται τακτικά με γράσο για να είστε σίγουρη για ομαλή λειτουργία.

- Ανυψώστε τη μονάδα του κινητήρα στη υψηλότερη δυνατή θέση.
- Λιπάνετε τη διαδρομή οδήγησης (33) και στις 2 μεριές.
- Λιπάνετε τη βάση ταχυτήτων (34).

Μετά από συνεχή χρήση, το πλαίσιο μπορεί να χαλάρωση. Αν απαραίτητο, ρυθμίστε το σετ 5 βιδών αυτόματου κλειδώματος στην αριστερή μεριά. Σφίξτε τις βίδες με τη σειρά μέχρι το πλαίσιο να μετακινείται ελεύθερα στη τσουλήθρα άλλα δεν επίτρεπε το κινητήρα να έχει τζόγο.

Καθάρισμα

Διατηρείτε τις οπές εξαερισμού καθαρές και σκουπίζετε τακτικά το εργαλείο με μαλακό ύφασμα.

Διάθεση εργαλείων και περιβάλλον

Παραδώστε το εργαλείο σας σε ένα εξουσιοδοτημένο σταθμό συντήρησης.
Οι τεχνικοί του θα μεριμνήσουν για την διάθεσή του κατά τρόπο που δεν βλάπτει το περιβάλλον.

ΕΓΓΥΗΣΗ

• 30 ΗΜΕΡΩΝ ΕΓΓΥΗΣΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ •
Εάν δεν είστε πλήρως ικανοποιημένοι από την απόδοση του εργαλείου σας DEWALT, απλώς επιστρέψτε το εντός 30 ημερών, πλήρες όπως το αγοράσατε, από το εξουσιοδοτημένο Κατάστημα DEWALT, για πλήρη επιστροφή χρημάτων. Πρέπει να προσκομιστεί απόδειξη αγοράς.

• ΕΝΟΣ ΕΤΟΥΣ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟ ΓΙΑ ΠΛΗΡΕΣ ΣΕΡΒΙΣ •
Εάν χρειάζεστε συντήρηση ή σέρβις για το εργαλείο σας DEWALT, εντός 12 μηνών από την αγορά, αυτό μπορεί να γίνει δωρεάν σε εξουσιοδοτημένο Κατάστημα Service. Πρέπει να προσκομιστεί απόδειξη αγοράς. Η συντήρηση/service περιλαμβάνει εργασία και ανταλλακτικά για τα ηλεκτρικά εργαλεία DEWALT.

• ΕΝΟΣ ΕΤΟΥΣ ΠΛΗΡΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗ •
Εάν το προϊόν σας της DEWALT παρουσιάζει ανωμαλία οφειλόμενη σε ελάττωμα των υλικών ή της κατασκευής εντός 12 μηνών από την ημερομηνία της αγοράς, εγγυώμαστε τη δωρεάν αντικατάσταση όλων των ελαττωματικών μερών, ή κατά την κρίση μας, τη δωρεάν αντικατάσταση ολόκληρης της μονάδας υπό την προϋπόθεση ότι:

- Δεν έχει γίνει κακή μεταχείριση του προϊόντος.
- Δεν έχει επιχειρηθεί επισκευή από μη εξουσιοδοτημένο άτομο.
- Θα προσκομιστεί απόδειξη της ημερομηνίας αγοράς.

Για να εντοπίσετε το πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο Κατάστημα Service, παρακαλείσθε να τηλεφωνήσετε στο πλησιέστερο Κατάστημα Service της εταιρίας μας (βλέπε παρακάτω). Εναλλακτικά, μια λίστα εξουσιοδοτημένων Κατάστηματων Service DEWALT και πολλές λεπτομέρειες σχετικά με την υπηρεσία after-sales είναι διαθέσιμες στο Internet στη διεύθυνση **www.2helpU.com**.

Belgique et Luxembourg **België en Luxemburg**	DEWALT Mechelen Campus, Schaliënhoevedreef 20E B-2800 Mechelen	Tel: +32 (0)015 - 15 47 9211 Fax: +32 (0)015 - 15 47 9210 www.dewalt.com
Danmark	DEWALT Sluseholmen 2-4 2450 København SV	Tlf: 70 20 15 10 Fax: 36 94 49 01 www.dewalt-nordic.com
Deutschland	DEWALT Richard-Klinger-Straße 65510 Idstein	Tel: 06126-21-1 Fax: 06126-21-2770 www.dewalt.de
Ελλάς	Black & Decker (Ελλάς) Α.Ε. Στράβωνος 7 & Βουλιαγμένης 159 Γλυφάδα 16674, Αθήνα	Τηλ: 210 8981616 Φαξ: 210 8983285
España	DEWALT Parque de Negocios “Mas Blau” Edificio Muntadas, c/Bergadá, 1, Of. A6 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona)	Tel: 934 797 400 Fax: 934 797 439
France	DEWALT Le Paisy BP 21, 69571 Dardilly Cedex	Tel: 472 20 39 72 Fax: 472 20 39 02 www.dewalt.fr
Schweiz **Suisse** **Svizzera**	DeWALT In der Luberzen 40 8902 Urdorf	Tel: 01 - 730 67 47 Fax: 01 - 730 70 67 www.dewalt.ch
Ireland	DEWALT Calpe House Rock Hill Black Rock, Co. Dublin	Tel: 00353-2781800 Fax: 00353-2781811 www.dewalt.ie
Italia	DEWALT Viale Elvezia 2 20052 Monza (Mi)	Tel: 800-014353 Fax: 039-2387592 www.dewalt.it
Nederland	DEWALT BV Joulehof 12 4622 RG Bergen Op Zoom	Tel: 0164 283000 Fax: 0164 283100 www.dewalt.com
Norge	DEWALT Postboks 4814, Nydalen 0422 Oslo	Tel: 22 90 99 00 Fax: 22 90 99 01 www.dewalt-nordic.com
Österreich	DEWALT Werkzeugevertriebs GmbH Erlaaerstraße 165, Postfach 320,1231 Wien	Tel: 01 - 66116 - 0 Fax: 01 - 66116 - 14 www.dewalt.at
Portugal	DEWALT Rua Egas Moniz 173 João do Estoril, 2766-651 Estoril	Tel: 214 66 75 00 Fax: 214 66 75 75
Suomi	DEWALT Keilasatama 3 02150 Espoo	Puh: 010 400 430 Faksi: (09) 2510 7100 www.dewalt-nordic.com
	DEWALT Kägelhamnen 3 02150 Esbo	Tel: 010 400 430 Fax: (09) 2510 7100 www.dewalt-nordic.com
Sverige	DEWALT, c/o Regus Fabriksgatan 7 412 50 Göteborg	Tel: 031 68 61 00 Fax: 031 68 60 08 www.dewalt-nordic.com
Türkiye	Merkez Servis Tersane Cad. Nafe Sokak 1-3/4 Karaköy - Istanbul	Tel: 0212 361 60 20 Faks: 0212 361 60 19
United Kingdom	DEWALT 210 Bath Road Slough, Berks SL1 3YD	Tel: 01753-56 70 55 Fax: 01753-57 21 12 www.dewalt.co.uk